Contenta.

C. H. Rau.
1810.

ENVMERATIO INSECTORVM ELYTRATORVM CIRCA ERLANGAM INDIGENARVM OBSERVATIONIBVS ICONIBVSQVE ILLVSTRATA

DISSERTATIO INAVGVRALIS
QVAM
SVMMI NVMINIS AVSPICIO
EX DECRETO
GRATIOSAE FACVLTATIS MEDICAE
PRO SVMMIS
IN
MEDICINA HONORIBVS
LEGITIME OBTINENDIS
PVBLICO ERVDITORVM EXAMINI
SVBMITTIT

DAVID HENRICVS HOPPE
HANNOVERANVS
SOCIET. BOTAN. RATISBON. ET NATVR.
CVR. HAL. SODALIS

DIE APRIL. CIƆ IƆ CC LXXXXV

ERLANGAE
TYPIS HILPERTIANIS

In insectis, animalium licet minimis, maxime elucet infinita Creatoris sapientia et potentia. Hoc sufficeret ad excitandum hominem ad horum considerationem, si nec plura eandem persuaderent.

Addamus unum: nobiscum cohabitant et in omnes res nostras dominium quoddam nobis utile, vel noxium exercent; sunt enim ministri vel beneficia vel supplicia Dei nutu gentibus adferentes; iustum igitur, notitiam hostis aeque ac evergetae quaeri, illius, ut repellatur, huius, ut faveatur, sine qua frustra esset media vel destruentia vel foventia curare. Hinc facile patet utilitas historiae naturalis, ut taceam delicias eius tantas, ut nihil excedat: quid enim jucundius Deum quovis gressu in operibus suis invenire, in animo mirari? numne finis nostrae et omnis creationis, ut eum quam plurimum cogitemus, contemplemur, veneremur? sequeremurne ejus praecepta cujus divinitatis vestigia quotidie videmus, sentimus!

Müller *praef. ad faun. insect. Friedrichsd.*

VIRO

PERILLVSTRI ET GENEROSISSIMO

D. IO. CHRISTIANO DANIELI DE SCHREBER

S. R. I. NOBILI

ACADEMIAE CAESAREAE NATVRAE
CVRIOSORVM PRAESIDI
CONSILIARIO ARCHIATRO ET COMITI PALATINO
CAESAREO POTENTISSIMI BORVSSORVM REGIS
CONSILIARIO AVLICO INTIMO
MEDICINAE ET PHILOSOPHIAE IN ACADEMIA
REGIA FRIDERICO ALEXANDRINA P. P. O.
CELEBERRIMO ETC.

DE

TOTA RE PVBLICA LITTERARIA

AEQVE AC DE ARTE MEDICA EIVSQVE ADDISCENDAE
STVDIOSIS IMMORTALITER MERITO

FAVTORI ATQVE PRAECEPTORI

SVMMO PIETATIS CVLTV
PROSEQVENDO

PRO BENEFICIORVM AMPLITVDINE

NEC NON

BENEVOLENTIAE ET FAVORIS

MAGNITVDINE

SVMMAS EASQVE NVNQVAM INTERITVRAS

ANIMI GRATES PALAM TESTIFICATVRVS

HOC STVDIORVM SVORVM SPECIMEN

SACRVM ESSE VOLVIT

AVCTOR

PROOEMIVM.

Mihi inde iam a tribus annis in alma literarum universitate, quae Erlangae floret, ad artis medicae studium incumbenti, nec minus rectam rerum ex historia naturali cognitionem acquirendam concupiscenti, praelectionibus zoologicis virorum in orbe litterario satis illustrium DE SCHREBER et ESPER uti contigit. Entomologia, in qua Viri laudati tam magnopere versati sunt, erat mihi in deliciis, et ad cupiditati meae satisfaciendum musea eorum aeque ac cel. RUDOLPH et REICH diligenter frequentare licuit, quod semper grato animo reclusum habebo.

In variis quoque Germaniae regionibus peregrinatus celeberrimorum Entomologorum SCHRANK Ingolstadii, BRAHM Moguntiae,

BADER Manhemii, FRANZ Frankenthalii, GERNING Francofurti, HARRER et HABEL Ratisbonae, FEY Wirceburgi, KLINGER Wonſideliae, PANZER, SCHWARZ, STVRM Norimbergae, aeque ac FABRICII notitiam acquiſivi, et partim collectionibus Eorum, partim conſuetudine et commercio literario, melius erudiri fortuna ſecunda mihi praebuit occaſionem.

Noviſſimis in re entomologica operibus uſus ſum, et horis ſubſecivis regiones noſtrates comitatu plurium Entomologorum, inter quos viros cel. SCHNITZLEIN, FVNCK, LANG et KROHN appello, permeavi. Interdum remotiores montes et ſylvas inveſtigavi, animalium excrementa perquiſivi; eorum cadavera anatomice diſſecata atque perſcrutata in agros detuli, et illis advolantia inſecta collegi. A piſcatoribus inſecta aquatica, et a detractoribus pellium ſilphas et affinia inſecta accepi. Quibus omnibus mea hujus regionis inſectorum collectio fere completa reddebatur.

Nunc

Nunc vero, ſtadio academico finito, publicam et accuratam harum mearum collectionum obſervationumque expoſitionem in diſſertationis inauguralis argumentum elegi; ſperans, fore ut nominum inſectorum, in hac regione viventium, collectio litterarum in hac alma univerſitate ſtudioſis, Entomologia occupatis, jucunda ſit atque utilis. Ex catalogo facile perſpiciendum eſt, quid hic invenerim, quid non? Quod poſterius attinet, nova detegere et additamenta facere, inveſtigantibus non deerit occaſio, cujus ad diligentiam adhibendam ſtimulus atque incitatio nunquam peribit. Obſervationes quoque peritis jam Entomologis certo quodam reſpectu haud erunt nauci; nam ſaepius in rerum natura longe diverſa me deprehendiſſe inſecta, ac in ſcriptis entomologicis, non poſſum quin libere profitear; quod non eſt admirandum, quum latus naturae campus, et muſeum, duo ſint oppoſita, non ſemper conjungenda. Exinde fit, ut multa pro varietatibus vendantur inſecta, quae verae ſunt ſpecies, et alia pro veris ſpeciebus habeantur, quae ſexu tantum differunt. Inde evenit, ut unius vel alterius inſecti patria in

Italiam, Angliam, quin etiam in Indiam transferatur, quae tamen melius in Germania locanda est. Inde fit, ut multa insecta singularibus tantummodo Germaniae regionibus adscribantur, quae per omnem Germaniae tractum habitant.

Haec qualiscunque prolusio ad persuadendum lectorem valebit, me non exscripsisse alios, sed ipsum collegisse, et inquisivisse.

Duplicem adhuc adjiciam annotationem. Primo: Amicis meis Entomologis pro benigna communicatione insectorum, et instructione gratias ago quas possum maximas. Deinde cuicunque Entomologo, quaedam a me descripta insecta appetenti offero, ea pro aliis mihi deficientibus speciebus cum illis communicare, cum mihi nihil iucundius esse possit, quam res naturales mutuo dare et accipere.

ENV-

ENVMERATIO
INSECTORVM ELYTRATORVM
CIRCA
ERLANGAM
INDIGENARVM
SECVNDVM SYSTEMA FABRICIANVM
OBSERVATIONIBVS ICONIBVSQVE ILLVSTRATA

SCARABAEVS
Typhoeus
naſicornis
ſubterraneus
Foſſor
Scrutator
ſulcatus
foetens
ſcybalarius
teſtaceus
fimetarius
vaccinarius *Herbſt.*
conflagratus

SCARABAEVS
erraticus
conſpurcatus
inquinatus
ſordidus
luridus
granarius
haemorrhoidalis
puſillus *Herbſt.*
ſtercorarius
ſtercoroſus *Hart.*
vernalis
rufipes

Scarabaeus
nigripes
contaminatus
quadrimaculatus
teſtudinarius
merdarius
quisquilius
porcatus
tomentoſus *Brahm.*
lunaris
emarginatus
Lemur
Taurus
Vacca
Capra
bituberculatus *Scrib.*
Coenobita
aſſimilis *Mihi*
nuchicornis
auſtriacus *Schneid.*
Xiphias
nutans
Schaefferi
Schreberi
flavipes
ovatus
ſimilis *Scrib.*

HISTER
unicolor
pygmeus
ſulcatus
oblongus
ſinuatus
bimaculatus
quadrimaculatus
quadrinotatus *Scrib.*
aeneus

SPHAERIDIVM
ſcarabaeoides
lunatum
bipuſtulatum
marginatum
unipunctatum
haemorhoidale
ruficolle
fimetarium
ſeminulum

BYRRHVS
Pilula
faſciatus
ater
varius
nitens *Panz.*

TROX

TROX
ſabuloſus
arenarius
hiſpidus *Brahm.*

OPATRVM
ſabuloſum
gibbum
minutum.

SCARITES
gagates *Hellw.*
piceus *Hellw.*

BLAPS
mortiſaga
glabra

TENEBRIO
molitor

TRAGOSITA
caraboides

HELOPS
lanipes
ater
quisquilius

CARABVS
coriaceus
glabratus
violaceus
purpuraſcens
catenulatus
cyaneus
hortenſis
arvenſis
convexus
auratus
granulatus
clathratus
nitens
planus
ruficornis
piceus
crepitans
ſpinibarbis
cephalotes
ſtriola
metallicus
Sycophanta
Inquiſitor
holoſericeus
pilicornis
coeruleſcens
junceus *Scop.*

CARA-

CARABVS
fulvicornis
vulgaris
cupreus
ovatus
latus
ferrugineus
nigricornis
parumpunctatus
sexpunctatus
marginatus
melanocephalus
cyanocephalus
crux maior
crux minor
bipustulatus
lunatus
prasinus
vaporariorum
meridianus
quadrimaculatus
ustulatus
cisteloides *Hellw.*

CICINDELA
campestris
hybrida
sylvatica

CICINDELA
germanica

ELAPHRVS
uliginosus
riparius
aquaticus

SCOLYTVS
limbatus

HYDROPHILVS
piceus
caraboides
scarabaeoides
orbicularis

DYTISCVS
latissimus
marginalis
Roeselii
sulcatus
cinereus
uliginosus
bipustulatus
Hybneri
punctatus *Mihi*
zonatus *Mihi*

GYRI-

GYRINVS
natator

ELOPHORVS
aquaticus
elongatus

CLERVS
mutillarius
formicarius
unifafciatus
apiarius
alvearius

NOTOXVS
mollis
Monoceros

CANTHARIS
fufca
livida
melanura
teftacea

MALACHIVS
aeneus
bipuftulatus
fanguinolentus

MALACHIVS
fafciatus
equeftris

DERMESTES
lardarius
Pellio
undatus
vulpinus
murinus
teffelatus
violaceus
fumatus
picipes

ANOBIVM
Boleti
feftivum *Bloch.*
ferrugineum *Fröl.*

PTINVS
Fur
fexpunctatus
Scotias.

NICROPHORVS
germanicus
Humator

NICRO-

NICROPHORVS
Vespillo
mortuorum

SILPHA
littoralis
clavipes. *Sulzer.*
grossa
thoracica
rugosa
atrata
laevigata
obscura
reticulata
opaca
sinuata
quadripunctata

NITIDVLA
bipustulata
obscura
varia
colon
discoidea
aenea

ANTHRENVS
Pimpinellae

ANTHRENVS
Scrophulariae
museorum.

COCCINELLA
bipunctata
quinquepunctata
sexpunctata
septempunctata
quatuordecimpunctata
sedecimpunctata
ocellata
Argus *Scrib.*
vigintipunctata
vigintiduopunctata
vigintiquatuorpunctata
conglomerata
conglobata
oblongoguttata
parvula
quatuordecimguttata
octodecimguttata
bipustulata
variabilis
quatuorpustulata
quatuorverrucata
sexpustulata
decempustulata

Coc-

COCCINELLA
quatuordecimpuſtulata

CASSIDA
viridis
affinis
nebuloſa
murraea
ferruginea
nobilis

CHRYSOMELA
tenebricoſa
coriaria
hottentotta
Adonidis
graminis
bulgarenſis *Schrank.*
haemoptera
violacea
Centaurii
varians
Populi
P. tremulae
Staphylleae
polita
Salicis
Viminalis

CHRYSOMELA
decempunctata
pallida
lapponica
Polygoni
cerealis
faſtuoſa
limbata
ſanguinolenta
marginata
analis
marginella
hannoverana
litura
haemorhoidalis
aenea
Armoraciae

CRIOCERIS
merdigera
Convallariae *Harr.*
duodecimpunctata
Aſparagi
Phellandrii
campeſtris

GALLERVCA
Tanaceti

GALLERVCA
ruſtica
Alni
Salicis *Degeer.*
S. vitellinae
vigitipunctata
Nympheae
Capreae
calmarienſis
flavipes
nigricornis
oleracea
Braſſicae
Hyoſcyami
Verbaſci *Hellw.*
tabida
nemorum
hemiſphaerica

CISTELA
cervina
ceramboides
ſulphurea
fulvipes
murina

CRYPTOCEPHALVS
longipes
cordiger
tridentatus
auritus
cyaneus
ſcopolinus
bipunctatus
obſcurus
Vitis
ſericeus
nitens
vittatus
Moraei
hieroglyphicus
bipuſtulatus
flavipes
Pini
ſanguinicollis *Fröl.*

HISPA
atra

LAGRIA
pubeſcens
hirta
nigra
caerulea

CERO-

CEROCOMA
Schaefferi

LYTTA
veſicatoria

LYMEXYLON
dermeſtoides

CVCVIVS
depreſſus
flavipes

LAMPYRIS
ſplendidula

PYROCHROA
coccinea

LYCVS
ſanguineus
Aurora

MORDELLA
aculeata
faſciata
frontalis
flava

DONACIA
micans *Mihi*
dentata *Mihi*
faſciata *Mihi*
marginata *Mihi*
aurea *Mihi*
aenea *Mihi*
violacea *Mihi*
diſcolor *Mihi*
linearia *Mihi*
cinerea *Mihi*
mucronata *Mihi*

TRICHIVS
Eremita
nobilis
octopunctatus
faſciatus
hemipterus

CETONIA
aurata
faſtuoſa
marmorata
metallica
hirta
ſtictica

MELOLONTHA
Fullo
vulgaris
villoſa
ſolſtitialis
brunnea
Friſchii
horticola
abdominalis
fruticola
agricola
ruricola
ſquamoſa
argentea
pulverulenta
variabilis

BVPRESTIS
fulminans *Schrank.*
rutilans
mariana
chryſoſtigma
octoguttata
ruſtica
quatuorpunctata
viridis
biguttata
elata

BVPRESTIS
nitidula
laeta
Salicis

ELATER
murinus
holoſericeus
teſſellatus
aeneus
pectinicornis
cupreus
caſtaneus
meſomelas
obſcurus
marginatus
thoracicus
brunneus
haematodes
ſanguineus
Ephippium
balteatus
Sputator
ſtriatus

LVCANVS
Cervus
parallelepipedus

LVCANVS
caraboides
rufipes *Herbſt.*

PRIONVS
Faber
coriarius

CERAMBYX
moſchatus
Cerdo
Heros
nebuloſus
griſeus
faſciculatus
hiſpidus
pubicornis. *Schrank.*

LAMIA
Textor
aedilis
atomaria
varia
curculionoides
Fuliginator

CALOPVS
ſerraticornis

RHAGIVM
Mordax
Inquiſitor
bifaſciatum
Indagator

SAPERDA
Carcharias
ſcalaris
oculata
linearis
nigricornis
coeruleſcens
populnea
P. tremulae
vireſcens
ferruginea
praeuſta

CALLIDIVM
Bajulus
fennicum
violaceum
femoratum
variabile
ruſticum
ſanguineum
triſte

CALLIDIVM
hafnienſe
ſtriatum
arcuatum
Arietis
Salicis
Gazella
ruficrus *Schrank.*
detritum
Verbaſci
myſticum
figuratum *Schrank.*
Alni

LEPTVRA
melanura
livida
ſanguinolenta
meridiana
villica
rubra
teſtacea
atra
nigra
octomaculata
attenuata
faſciata *Mihi*
quatuorfaſciata

LEPTVRA
collaris
virginica

NECYDALIS
thalaſſina
melanura
ſimplex
coeruleſcens
uſtulata

MOLORCHVS
umbellatarum

SPONDYLIS
bupreſtoides

BOSTRICHVS
typographus
polygraphus
Scolytus
ligniperda
villoſus
piniperda

BRVCHVS
Piſi
granarius

BRV-

BRVCHVS
villosus

ANTHRIBVS
albinus
latirostris
albirostris
planirostris

ATTELABVS
Coryli
curculionoides
Bacchus
Betuleti
Populi
Craccae
Sorbi

RHINOMACER
curculionoides
fulvus *Brahm.*

CVRCVLIO
Pini
Jaceae
colon
nitens
Salicariae

CVRCVLIO
Linariae *Schnitzl.*
Sisymbrii
Pseudacori
Lythri
Carecti *Mihi*
granarius
filiformis
paraplecticus
Bardanae
Spartii *Mihi.*
Abietis
Lapathi
germanus
Scrophulariae
Thapsi
Echii
Cerasi
violaceus
Nucum
Druparum
Tortrix
Salicis
viridis
Hinnulus *Schrank.*
marmoratus
fulcirostris
glaucus

CVRCVLIO
cicatricofus *Mihi*
albidus
vagus *Laich.*
globatus *Herbft.*
fcabriculus *Herbft.*
lineatus
incanus
arenarius *Herbft.*
granulatus *Herbft.*
grammicus *Panz.*
micans.
Salviae *Schrank.*
niger
laevigatus
Liguftici
fulcatus *Herbft.*
gemmatus
Pyri
argentatus
oblongus
ovatus

MYCETOPHAGVS
quadrimaculatus
piceus
bifafciatus

HYPOPHLOEVS
caftaneus
linearis
depreffus

LYCTVS
politus
crenatus
nitidus

TETRATOMA
fungorum

SCAPHIDIVM
agaricinum

IPS
nigripennis

DIAPERIS
Boleti

MELOE
majalis
Profcarabaeus
brevicollis
tecta

STAPHYLINVS
- hirtus
- murinus
- olens
- maxillofus
- erythropterus
- politus

OXYPORVS
- rufus

OXYPORVS
- lunulatus
- bipuftulatus
- chryfomelinus

PAEDERVS
- riparius
- ruficollis
- elongatus

OBSERVATIONES.

Scarabaeus *Typhoeus*.

Rariſſimum in hac regione inſectum. Feminam ſemel tantum, veſpertino tempore volantem, in ſylva *Norimbergenſi* cepi. Circa *Francofurtum* copioſe deprehenditur, potiſſimum in locis ſylveſtribus in ſtercore cervino, referente cel. Gerning. Anno 1793. autumnali tempore ipſe multa collegi exemplaria inter *Hancviam* et *Francofurtum* in ſtercore bovino, via regia paſſim cumulato. Definitio hujus ſpeciei a Linneo *) et Fabricio **) prolata ad marem tantum quadrat, quod in inſectorum definitionibus ſaepius accidit. In tali vero caſu neceſſe mihi videtur annotationem addere, praeſertim cum, uti in his, tanta ſit in ſexu differentia.

Mas

*) *Syſt. nat.* 2. 543. 9.

**) *Ent. ſyſt.* 1. 12. 34.

Mas nimirum thorace tricorni: cornu intermedio minori; *femina* cornuum loco tuberculis gaudet.

SCARABAEVS *nasicornis.*

Circa *Erlangam* nondum ipse inveni hoc insectum; sed teste cel. ESPER interdum reperitur. Circa *Wonsidelium* tanta copia in quodam vaporario hortulani adfuit, ut hoc ab eo totum fere devastatum fuerit, de quo cel. KLINGER me certiorem fecit. *Halae Magdeburgicae* ipse hoc insectum observavi, quod in salinis (*Salzkothen*), quae ligno putrido abundant, aptum domicilium et nutrimentum invenit; qua de causa etiam vulgo *Kothkäfer* dicitur, quod nomen ergo a stercore minime est derivandum.

Feminae cornu deest, sed ejus loco gibbus cum denticulo in apice adest; desunt quoque thoracis tubercula, adest eorum loco ruga elevata transversa *). Larvam et imaginem optime descripsit, delineavitque cel. ROESEL **).

*) SCHRANK. *Enum. insect. aust.* p. 3.

**) *Ins.* 2. *tab.* 6. 7.

Scarabaevs *Fossor.*

Varietas elytris teſtaceis haud raro obſervatur, quae male pro *Sc. oblongo* Scopoli *) venditur. Alii *Sc. rufipedem* Fabricii cum *Sc. oblongo* Scopoli conjungunt. Sed inſectum Scopolianum, uti ex deſcriptione, et potiſſimum ex icone, quam coram habeo, elucet, vera eſt *Melolontha*, quamobrem Fabricivs omni iure id ad *Melolonthas* retulit.

Scarabaevs *luridus.*

Fabricivs in definitione hujus inſecti **), caput tuberculatum, et in deſcriptione ſua ibidem adjuncta caput et thoracem muticum ei adſcribit, quae contradictio ſtatim in oculos incidit. Hanc ob cauſam cel. Herbst ***) dubitat: an ſua ſpecimina, quae capite mutico gaudent, *Scarabaeo lurido* adnumerandi ſint? Quae dubitatio vero nullum invenit locum, cum *Scarabaeus*

*) *Entom. carn. n. 19.*

**) *l. c. n. 91.*

***) *Arch. p. 8. n. 26. Tab. 19. f. 11.*

rabaeus luridus ſemper capite mutico, absque ullo tuberculo reperiatur. Ergo hujus inſecti definitio Fabriciana corrigenda, locusque in ſyſtemate mutandus eſt.

Patriam in *Angliam* ponit FABRICIVS, ſed in *Germania* quoque abundanter obſervari ſatis conſtat.

SCARABAEVS *Taurus*.

Copioſe in ſtercore bovino locis ſabuloſis reperitur. Feminae cornua plane deſunt, quae in mare magna, arcuata reperiuntur et reclinata. Variat interdum cornubus brevioribus; haec autem variatio minime eſt *Scarabaeus Capra*, uti nonnulli credunt, ſed multo magis diverſa. *Scarabaeus Capra* ſemper cornubus minoribus rectis gaudet, quamobrem definitio hujus eſt corrigenda, ſaltem vocabula: "cornubus ſubarcuatis" in: "cornubus brevioribus rectis" commutanda ſunt, unde rectiſſime hanc ſpeciem cel. LESKE *) *Scarabaeum recticornem* denominavit.

SCA-

*) *Iter pag. 45. Tab. A. fig. 8. 9.*

SCARABAEVS *assimilis Mihi.*

Sc. niger, thorace inermi, occipite (maris) in laminam rhomboiden procedente, angulo apicis in cornu antrorsum nutans elongato, angulis lateralibus ad oculos.

Habitat in stercore bovino.

Descript. Mas feminae, demto capite, simillimus, earundemque dimensionum. Long. 4‴; lat. $2\frac{1}{2}$‴. Subtus corpus totum nigrum, pilis rufis ad juncturas. Clypeus capitis thoraxque nigri, cum aliqua violae rubedine, punctis excavatis inspersa, glabris in mare, pilos breves rufos exserentibus in femina. Elytra fuliginoso-ferruginea, sutura maculisque minutis nigris. Antennarum capitulum canescens. Capitis clypeus in mare antice in triangulum truncatum angustatus, reflexus, subrepandus, postice in laminam rhomboiden abit, angulis tribus manifestis: duobus lateralibus ex plica ad oculos ortis, tertio apicis elongato in cornu antrorsum flexum, apice tamen subreflexum. Thorax quidem

dem in mare antice, excavatus in foveam cornu capitis recipientem, fed absque omni tubere in utroque fexu. Pro cornu in clypeo feminae erigitur lamina fegmentum circuli referens.

Hifce notis differt inter alia a *Sc. nutante*, cui occipitis lamina triangularis absque angulis lateralibus, et thorax bafi tubere bilobo in utroque fexu; a *Sc. Coenobita* (cui valde affinis) quod huic alia magnitudo, alius color, cornu rectius, clypeus antice rotundatus, manifeftius excifus; a *Sc. auftriaco*, quod huic ftatura major, anguli laminae occipitis in eodem plano fiti in mare, et eadem lamina quadrangula: angulis prominulis, in femina.

Obferv. Scarabaeus fupra defcriptus hac in regione haud infrequens, praefertim tempore autumnali reperitur. Pro *Scarabaei nuchicornis* varietate olim male vendebatur; at diftincta eft fpecies, in fyftema Fabricianum nondum recepta. Cum *Sc. fracticorni* PREISLERI *) multum convenire

*) HARRER *Befchr. der Schäff. Infect. p. 21. feq.*

nire videtur, ſed hujus inſecti nec iconem nec ſpecimina videre hucusque mihi licuit. Quidquid ſit, deſcriptio accurata et paullo amplior inſecti dubii, ſupra exhibita, mihi haud eſſe videtur ſuperflua.

CARABVS *fulvicornis.*

C. ater, elytris ſtriatis: ſtriis laevibus: extima punctata; palpis, antennis pedibusque pallide flavis.

Carabus fulvicornis GMEL. *S. N. L. Tom. I. p.* 1985. *n.* 194.

Le bupreſte noir à pattes jaunes. GEOFFR. *pariſ. I.* 147. *n.* 9.

Habitat ſub lapidibus in montoſis.

Deſcr. Thorax obcordatus, poſtice truncatus, cum capite nitentiſſimus, etſi ad marginem poſticum minute et denſe punctulatus. Elytra laevia, minus nitentia; ſtriae octo laeves ſeu non punctatae in utroque, ita tamen ut extima ſtria puncta complura majuſcula habeat. Mar-

Margo elytrorum ſubtus ferrugineus. Palpi, antennae, pedes toti, ex pallide ferrugineo flaveſcunt.

Scolytus *limbatus*.

Elegantiſſimo hoc et in aliis terris rariſſimo inſecto noſtra abundat regio. Plerumque quidem ſub aquis in ſolo arenoſo reperitur, minime tamen inſectum aquaticum eſt habendum, quod ſatis ex pedum ſtructura elucet, quibuscum quam citiſſime ſupra terram currit, cum e contrario in aquis ſemper anxie circumrepat, et ſtridentem ſonum edat, quod experimentum ſaepius in vitro aqua repleto inſtitui.

Dytiscus *Roeſelii*.

Roeselius *) in opere ſuo laudatiſſimo utriusque ſexus hiſtoriam, deſcriptionem et iconem omnibus numeris abſolutam dedit. Fabricius **) marem et feminam, non recte pro duabus habuit ſpeciebus. *Dytiſcus punctulatus* enim

*) *Inſect. 2. Aquat. 2. Tab. 1.*

**) *l. c. pag. 188. nro. 4. 5.*

enim Fabricii eſt *mas*, *Dytiſcus Roeſelii*, *femina*; prior elytris glabris: ſtriis tribus longitudinaliter punctatis, diſtinguitur, poſterior vero elytris, ab innumeris in longitudinem et latitudinem concurrentibus ſtriis, fere rugoſis.

Dytiscvs *punctatus Mihi.*

D. laevis, thorace teſtaceo: punctis tribus obſcurioribus; elytris fuſcis margine ferrugineo.

Habitat in piſcinis prope Deſendorf.

Menſurae.

Long. 5‴.
Lat. 3‴.

Obſ. Si bene inſpiciatur, tota elytra ferruginea ſunt, ſed ita denſe punctis nigris obſita, ut inde color nigricanti-fuſcus reſultet. Puncta excavata ſtriaeque deſunt. Caput nigrum eſt, regione oris fuſco-ferrugineum, maculaque fuſca frontali. Thorax fuſco-ferrugineus ſeu teſtaceus, punctis tribus obſcurioribus. Subtus ater: pedibus teſtaceis.

DYTISCVS *zonatus* *Mihi*.

D. ſupra niger, ſubtus teſtaceus; faſcia margineque toto thoracis, elytrorumque externo flavis.

Habitat cum antecedente, iisdem locis.

Menſurae.

Long. $6'''$. cum exceſſu.
Lat. $3\frac{3}{4}'''$.

Obſ. Supra niger, ſed, ſi per lentem inſpiciatur, nigredine elytrorum punctis flavis variegata numeroſiſſimis. Os flavum nigro varie pictum. Margo thoracis totus flavus, et faſcia per medium. Margo elytrorum flavus, et nonnihil (in aliquibus) ſutura ad ſcutellum. Subtus teſtaceus una cum pedibus. Mas in pedibus anticis ſcutellas gerit.

CLERVS *unifaſciatus*.

C. niger, elytris faſcia alba baſi rubris. FABR. *Ent. ſyſt. Tom.* I. *p.* 207. *n.* 8.

 Formi-

Formicarius minor. HERBST *Arch.* 5. *p.* 87. *n.* 5.

Attelabus SVLZ. *Infect.* *Tab.* 4. *fig.* 13. *b.*

Habitat in locis fabulofis fub arborum foliis.

Rariffimum hoc infectum femel tantum mihi obvium fuit. Cel. HERBST illud circa *Francofurtum* legit, et cel. FEY exemplaria prope *Wirceburgum* lecta mecum benevole communicavit.

Defcr. Minor *Clero formicario*, totus pubefcens. Antennae nigrae decemarticulatae; primus articulus major eft et ovatus. Caput atrum, nitidum, globofum, fub thorace fere reconditum. Thorax ater nitidus, antice latior, poftice anguftior. Elytra fornicata, punctato-ftriata, ad bafin rufa, ad apicem nigra, cum fafcia alba in medio. Abdomen pedesque nigri.

CRYPTOCEPHALVS *bipuftulatus.*

♂ C. ater, elytris macula apicis rufa. FABR. *Ent. fyft.* *Tom.* 1. *p.* II. *pag.* 67. *n.* 74. SCHAEFFER. *Icon.* *Tab.* 30. *f.* 4. 5.

♀ C.

♀ C. ater, elytris flavis rubrisve: fingulis margine vittaque atris.

Cryptocephalus lineola FABR. *l. c. p.* 59. *n.* 30. SCHAEFFER. *l. c. Tab.* 77. *f.* 8.

Bupreftis fanguinolenta SCOPOL. *carn. n.* 203. non fynon.

Habitat in Corylo Avellana in horto aulico.

Obf. Femina hujus infecti a nonnullis pro *Cryptoceph. bipunctati* varietate, ab aliis pro diftincta fpecie habetur; fed perperam, cum faepius me docuerit experientia, alterum effe fexum *Cryptoceph. bipuftulati.*

Defcr. feminae. Magnitudo maris, aut paullo major; tota aterrima, nitens. Sola elytra fulva, margine tamen omni et vitta in difco cujusvis elytri nigris. Recte obfervat SCOPOLI, in quovis elytro ftrias decem punctatas haberi, quarum fex vittam atram occupant, duabus utrinque in fulva parte adjacentibus.

Lytta *vesicatoria.*

Insectum hoc, jam diu in pharmacopoliis usitatum, olim ex Hispania ad nos delatum est, unde etiam *musca hispanica* nominatur. Postea ex Belgio illud accepimus, nunc vero quotannis in nonnullis quoque Germaniae regionibus reperitur, et anno 1783 Halae Magdeburgicae degens, plusquam centum libras in officina Kohliana collectas vidi. Sustentantur foliis Ligustri, Syringae, Fraxini excelsioris aliarumque Sepiariarum, et cum tempore meridiano in terram descendant latebras quaesiturae, ex rosione foliorum, et ex odore illis proprio, statim colligi potest, an in loco obvio reperiantur. Adsunt plerumque mense Junio per breve temporis spatium, interdum paucos tantum dies, quo tempore sensim sensimque pereunt et evanescunt. Olim in peregrinas regiones illas migrare opinabatur, cum subito disparere soleant; haec autem migratio indoli hujus insecti tardissimae repugnare videtur, et procul dubio non migrant, sed in domiciliis suis pereunt.

Dio-

Dioscoridis temporibus loco *Lyttae vesicatoriae Mylabrem Cichorei* et alias hujus generis species usitatas fuisse, ex Dioscoridis *) et Plinii **) scriptis satis patet, cum eorum descriptio optime cum *M. Cichorei* quadrat, immo et hodie in Pharmacopoliis Chinensibus officinalem esse testetur Fabricius ***). Non dubitandum quoque est, et alia affinia Germaniae insecta eadem vi irritandi pollere ac *Lytta vesicatoria*, e. g. *Cerocoma Schaefferi*, quam ob rem quoque in eundem usum vertenda essent, quod vero adhuc medicis in Entomologia versatis investigandum dijudicandumque restat.

Plura de hujus insecti historia atque usu prolata sunt in b. a. Linne dissertatione de Meloe *vesicatorio* †). Quae de ejus metamorphosi innotuerunt, accepta referimus laboribus

*) Lib. 2. cap. 54.

**) Lib. 39. cap. 4.

***) *Ent. syst. p. 2. p. 88.*

†) *Amoen. academ. vol. sext. p. 134.* edit. *Schreberianae.*

ill. Prof. Loschge, qui larvam juniorem accurate descripsit et depinxit *).

DONACIA.

Quod ad Donaciae genus attinet, Linnevs **) id Lepturis adnumerasse satis constat; unica tantum species sub *Lepturae aquaticae* nomine ab eo descripta fuit. Primus cel. Fabricivs hoc genus constituit, et supra laudatam speciem sub nomine *Donaciae crassipedis* proposuit. In systematis sui novissima editione ***) plures species a cel. Schmidt acceptas descripsit; nihilo tamen secius aliae adsunt, nuperrime a me detectae, quas v. cl. ipse in collectione mea vidit, et ut eas describerem, auctor suasorque mihi fuit, quoniam de quibusdam adhuc dubitat, cum nusquam ei fuerit eas colligendi observandique occasio. Hoc Ejvs consilium secutus tentavi, quid humeri valeant quid ferre recu-

*) *Naturforscher, 23. Stück. p. 37. tab. 1.*

**) *Syst. nat. 2. 637.*

***) *Tom. 1. pars 11. pag. 116. seq.*

recusent, non dubitans, quin aliae adhuc supersint species hucusque mihi incognitae, quas si futuro tempore invenero, describere non morabor. Quinimmo mihi erit jucundissimum atque semper grato accipiam animo, si quis Entomologorum unam vel alteram a me nondum descriptam hujus generis speciem mecum communicare velit. Iis, qui meas species desiderabunt, libenter eas mittam, si meam collectionem aliis insectis ditare ipsis placuerit, excepta *D. mucronata*, cujus ipse unicum solummodo exemplar possideo, quod hanc ob causam mihi auro est carius. Non despero tamen, fore ut et hujus plura colligam exemplaria, quibus tunc entomophilorum desideria explere non tardabo.

✝ *Femoribus posticis bidentatis.*

DONACIA *micans Mihi.*

D. elytris violaceo-micantibus, femoribus posticis bidentatis, tibiis omnibus simplicibus. *Tab. nostr. fig.* 1.

Leptura ſubaeneo - violacea; femoribus poſticis dentatis. LINN. *faun. ſuec.* 1. *n.* 510. 2. *n.* 677. *β*.

Habitat in plantis aquaticis, aeſtate.

Deſcr. Antennae nigreſcentes; articulorum apices ſubteſtacei. Caput laeve, linea longitudinali in medio. Thorax viridis impunctatus canaliculatus, lateribus anticis prominulis. Elytra plana punctato - ſtriata viridi - violacea, apice ſubtruncata. Corpus ſubtus cinereo - villoſum. Pedes teſtacei: femora poſtica clavata, bidentata; dentes aequales recti; tibiae poſticae ſimplices.

DONACIA *dentata Mihi.*

D. elytris viridi - nitidulis, femoribus bidentatis, tibiis poſticis quinquedentatis. *Tab. noſtr. fig.* 2.

Habitat iisdem cum praecedenti locis et tempore.

Deſcr. Antennae ac caput ut in priori. Thorax cylindricus punctato - rugoſus canaliculatus,

tus, lateribus anticis tuberculatus. Elytra fornicata punctato-ſtriata viridia, apice truncata, ſubappendiculata. Corpus ſubtus cinereo-villoſum. Pedes rufo-teſtacei: femora poſtica incraſſata bidentata: dentes poſteriores longiores recurvi: tibiae poſticae quinque-dentatae.

Obſerv. Vtraque ſupra deſcripta ſpecies a cel. FABRICIO ſub *Donaciae craſſipedis* nomine conjungitur, ſed haud recte. Secundum plures obſervationes individuorum copula conjunctorum, genuinas ſpecies eſſe, adfirmare poſſum.

†† *Femoribus poſticis unidentatis.*

DONACIA *faſciata Mihi.*

D. elytris viridibus, in medio faſcia longitudinali coccinea, abdomine pedibusque aureis. *Tab. noſt. fig.* 3.

Donacia dentipes. FABR. *Ent. ſyſt. Tom.* I. *pars* II. *p.* 116. *n.* 3.

Habitat in plantis aquaticis, vere.

Defcript. Antennae nigrefcentes. Caput fubtiliffime punctatum; linea longitudinali in medio. Thorax cylindricus, canaliculatus, punctatus, lateribus anticis tuberculatus. Elytra lacunofa viridia; fafcia media longitudinali coccinea, cum macula impreffa aurea juxta marginem interiorem verfus bafin, apice rotundata. Corpus fubtus cum pedibus aureo - villofum. Femora poftica unidentata.

Obf. Nomen triviale FABRICII mutavi, cum omnes fere Donaciae fpecies pedibus dentatis gaudeant.

DONACIA *marginata Mihi.*

D. elytris aureis, margine bafique macula rufis, abdomine pedibusque argenteis. *Tab. noftr. fig.* 4.

Habitat iisdem cum praecedente locis et tempore.

Defcr. Antennae nigrae; articulorum apices argentei. Caput punctatum, lineatum. Thorax

rax cylindricus rugoſus canaliculatus, lateribus anticis tuberculatus. Elytra lacunoſa aurea, margine baſique macula oblonga, apice attenuata, truncata rufa. Corpus ſubtus, uti pedes, argenteo - villoſum: femora poſtica unidentata.

DONACIA *aurea Mihi.*

D. elytris viridi - aureis lacunoſis, apice truncatis, abdomine pedibusque aureis. *Tab. noſtr. fig.* 5.

Donacia Sagittariae FABR. *l. c. n.* 5.

Habitat cum praecedente.

Deſcript. Antennae nigricantes. Caput aeneum canaliculatum. Thorax rugoſus, canaliculatus, lateribus anticis prominulis. Elytra lacunoſa, punctato - ſtriata, viridi - aurea, apice attenuata truncata. Corpus ſubtus, pedesque, aureo villoſa. Femora poſtica unidentata; tarſi nigri.

Obſ.

Obſ. Etiam in hac ſpecie nomen triviale Fabr. mutavi, cum omnes Donaciae ſpecies in Sagittariam volent.

Variat rariſſime thorace cyaneo.

Donacia *aenea Mihi.*

D. elytris aeneis aequalibus apice rotundatis, abdomine pedibusque aeneis. *Tab. noſtr. fig.* 6.

Habitat ad piſcinas in plantis aquaticis, Majo.

Deſcr. Tota aenea. Caput lineatum laeve. Thorax cylindricus, canaliculatus, laevis, lateribus anticis tuberculatus. Elytra aequalia argute punctato-ſtriata, apice rotundata. Femora poſtica unidentata; tarſi nigri.

Donacia *violacea Mihi.*

D. elytris violaceis, apice rotundatis, abdomine argenteo-villoſo. *Tab. noſtr. fig.* 7.

Habitat cum praecedente.

Deſcr.

Descr. Antennae nigrae. Caput et thorax violacea canaliculata. Elytra violacea aequalia linearia apice rotundata. Pedes nigri: femora postica unidentata.

DONACIA *discolor Mihi.*

D. elytris aeneis nigrisve apice rotundatis, pedibus rubro-testaceis.

♂ Leptura consimilis, aenea; antennis pedibusque testaceis, femoribus posticis dentatis; elytris simplicibus. SCHRANK *enum. insect. aust. p.* 155. *n.* 293.

♀ Leptura assimilis, nigra; pedibus testaceis, posticis dentatis: elytris simplicibus SCHRANK *l. c. p.* 156. *n.* 294.

Habitat in Calthae palustris floribus. Majo.

Descript. Antennae pedesque rubro-testacei. Thorax obsolete punctatus, tuberculatus. Elytra obsolete punctato-striata, apice rotundata. Femora incrassata: postica clavata unidentata.

Observ.

Obferv. In *femina* caput, thorax, elytra et corpus fubtus nigra funt. *Tab. noftr. fig.* 8.

In *mare*, caput, thorax cum elytris aenea; corpus fubtus cinereo villofum. *Tab. noftr. fig.* 9.

*** *Femoribus omnibus fimplicibus.*

DONACIA *linearis Mihi.*

D. elytris linearibus apice truncatis aeneo-nitidulis, pedibus fubteftaceis. *Tab. noftr. fig.* 10.

Habitat ad pifcinas in plantis aquaticis. Majo.

Defcript. Antennae nigricantes. Caput punctatum, lineatum. Thorax rugufus, canaliculatus. Elytra argute punctato-ftriata, linearia, apice truncata. Abdomen cinereo-nitidulum. Pedes fubteftacei; femora omnia fimplicia.

DONACIA *cinerea Mihi.*

D. elytris cinereo-nitidulis apice rotundatis, corpore pedibusque cinereis. *Tab. noftr. fig.* 11.

Dona-

Donacia Hydrocharis FABR. *l. c. n.* 10.

Habitat in plantis aquaticis, praefertim Typhis, Majo.

Defcript. Antennae cinereae. Caput lineatum. Thorax rugofus tuberculatus. Elytra cinereo-nitidula, obfolete punctato-ftriata, apice rotundata. Corpus fubtus pedesque cinerei: femora omnia fimplicia.

DONACIA *mucronata Mihi.*

D. fupra livida, capite, antennis et fubtus atra; thoracis lineolis duabus divergentibus, elytrorumque apice mucronatorum ftriis punctatis atris. *Tab. noftr. fig.* 12.

Habitat ad pifcinas in plantis aquaticis, Majo.

Defcript. Tota atra; fed thorax, pedes, elytra, livida, feu pallide cerei coloris. Antennae fetaceae, longitudine corporis. Mentum cum ore flavicans. In thoracis difco lineolae duae atrae retrorfum divergentes. Elytra punctato-

ctato-ſtriata: punctis ipſis atris, corpore paullo longiora, ſubtruncata, cuſpide acuta ex angulo truncaturae externo emergente. Scutellum atrum. Pedes longiuſculi: apices omnium articulorum atri.

Obſ. Rariſſimum et elegantiſſimum hoc inſectum ſemel tantum ad Piſcinam prope *Weiſſendorf* in Equiſeto limoſo, colligere licuit.

MELOLONTHA *argentea.*

Multi variique inter Entomologos ſunt de hoc inſecto errores, quos autem cel. SCRIBA plane fere refutavit. In Symbolis *) ſuis nimirum tres varietates ſub Melolonthae farinoſae titulo exacte deſcripſit atque depinxit, et deſcriptionem nonnullarum affinium ſpecierum adjunxit. Quum mihi anno praeterito contigerit, varias *Melolontharum* ſpecies obſervare et colligere, ſequentes adhuc obſervationes ad cel. SCRIBAE adnotationes illuſtrandas addo.

Omnia tria individua a cel. SCRIBA deſcripta et depicta unam eandemque ſpeciem conſtituunt.

*) Erſt. Heft pag. 38. Tab. 4. fig. 7. 8. 9.

ſtituunt. Simillima iis quam ſaepiſſime in Pomonae floribus, menſe Aprili, locis montoſis collegi, ubi ſemper ea tam magnitudine, quam colore inter ſe diſcrepantia, copula conjuncta vidi.

Cel. Scriba figuram ſuam IX *Melolonthae pulverulentae* Fabricii adnumerari vult, aſt minus recte; etiam hoc inſectum noſtra in regione copioſiſſime vidi et collegi, quod menſe Junio in ſalictis ſemper habitat, ubi individua copula conjuncta frequentiſſime vidi, ſed omnino nullam differentiam externam inter marem et feminam obſervavi. Hanc ſpeciem cel. Sulzer *) depinxit.

Ex meis, ſine omni praejudicata opinione inſtitutis obſervationibus, ſequentia fluunt conſectaria:

1. N. I. II. III. nec minus fig. VII. VIII. IX. Scrib. l. c. merae ſunt varietates *Melolonthae argenteae* Fabr.

2. N. IV. eſt *Melolontha pulverulenta* Fabr.

3.

*) *Inſ. Tab. 1. f. 7.*

3. N. v. eſt *Melolontha farinoſa* FABR.

4. N. vi. eſt *Melolontha ſquamoſa* FABR.

quae exemplaribus ſiccis probare ſemper poſſum.

MELOLONTHA *variabilis*.

Colore multoties variat, quam ob rem de hac non convenit inter auctores *) ſpecie, et cel. STVRM ſub hujus titulo Melolontham brunneam depinxit **). Specimina aſſervo quae fere nigra ſunt, alia quae colore teſtaceo gaudent, et varia quae intermedium obtinent colorem.

Habitat frequens in viis ſabuloſis, et in plantis arenoſis e. g. Artemiſia campeſtri, Ceraſtio arvenſi, Achillea Millefolio cet. autumno. Vere ſuperioris anni eam quoque in pratis flumini adjacentibus ſub quisquiliis ab inundante aqua relictis collegi, exemplaria vero minus elegantia, quaeque, ex detritu fortaſſe, ſuperficiem holoſericeam plane amiſerant.

Synonyma hujus ſpeciei ſequentia ſunt:

Melo-

*) HARRER. *Beſchr. Regensb. Inſ. p. 36.*

**) *Inſect. Cabin. 1ſtes Stük.*

Melolontha chryſomelina FABR. *Ent. ſyſt. Tom. II. n.* 82.

Melolontha berolinenſis HERBST *Arch. p.* 155. *n.* 21.

Melolontha holoſericea SCRIB. *Ent. Journ.* 1. *n.* 56.

Scarabaeus pellucidulus SVLZ. *abg. Geſch.* 18. *Tab. I. Fig.* 9.

Trox holoſericeus v. LAICHART. *Verz. tyrol. Inſ. I. p.* 31. *n.* 4.

BVPRESTIS *fulminans.*

B. cyanea, viridive aurata, thorace vittis duabus atris; elytris apice integris ſerrulatis, vittis marginalibus aureo - ignitis undulatis. SCHRANK *im Naturforſcher XXIV.* 64. *n.* 52.

Bupreſtis candens. PANZER. *faun. germ.* 1. 9.

Habitat in Pomonae floribus; volat menſe Majo.

Obſ. Duae habentur elegantiſſimi hujus inſecti varietates: una, exceptis vittis aureo - igni-

 tis,

tis, tota cyanea, quam descripsit SCHRANKIVS, depinxitque PANZERVS; altera undique viridi-aurea, demtis elytris, ita tamen ut et haec ad basin et suturam viridi-aurea sint, qui viror in cyaneum abit colorem, reliquum totum elytrum, quantum a vitta aureo-ignita liberum est, occupantem. Cum hoc insectum tam splendidum sit ac rarum, tanti quoque est pretii, ut quatuor florenis ematur.

BVPRESTIS *rutilans*.

B. viridi-aurea; thoracis elytrorumque striatorum margine ignito.

Buprestis rutilans PALLAS *icon. inf. Tab. D. fig.* 1. SCHRANK. *Naturf. XXIV.* 83. *n.* 51.

Buprestis rustica SCHRANK. *enum. inf. austr. n.* 363.

Buprestis fastuosa JACQ. *Misc.* 2. *p.* 385. *Tab.* 23. *f.* 2. ubi cel. *v.* WELL primam et accuratam descriptionem et iconem dedit.

Habi-

Habitat locis montoſis in Tilia europaea rarius. Circa Ratisbonam copioſe a cel. HABEL repertum eſſe, vir laud. mihi ipſe aperuit. Volat aeſtate.

Deſcr. Viridi-aurea tota, lateribus thoracis elytrorumque plus minus ignitis. Maxillis palpisque nigris, antennis tarſisque nigro-viridibus. Elytra ſtriata, ſaepius (non ſemper, et forte ex detritu) maculis ſeu punctis nigris, ut ſtercore muſcarum, notata. Supra in thorace, capite, elytrisque puncta excavata ſparſim et denſe diſſeminata ſunt. Abdomen ſupra obſcure cyaneum, nitidum; oculi in vivo inſecto obſcure rubri.

BVPRESTIS *octoguttata.*

Hoc inſectum olim non peregrinum tantum, ſed et rariſſimum putabatur. B. *Eq. a* LINNE' in *Faunae Suecicae* edit. prima illud nondum recenſuit; in ſecunda in pinetis Sueciae reperiri, tradit *). Cel. SCHMIDLEIN **) inquit: "*Es iſt*

 hier

*) pag. 213. n. 754.

**) *Einleit. zur Inſect. p. 28.*

hier zu Lande rar, und muſs durch Kauf in die Kabinetter kommen." Noſtris vero temporibus a nonnullis Entomologis in Germania repertum eſt, quin etiam mihi ipſi anno praeterito illud hac in regione, unico quidem loco, abundanter tamen, detegere, contigit. In pineto nempe, quod inter *Erlangam* eſt et *Norimbergam*, per integrum fere menſem Julium, medio die, ſole flagrantiſſimo illud circumvolans, atque in horizontalibus Pini ſylveſtris radicibus conſidens vidi. Locum ejus natalem, metamorphoſin, larvam, victum et copulam nec fortuito obſervare, nec omni diligentia adhibita indagare potui, quae omnia de toto hocce genere adhuc fere ſunt incomperta.

Inter numerum ferme centenorum exemplarium ſequentes obſervare licuit varietates:

1. cujus elytra albis adſperſa ſunt maculis, quam b. a Linne' *) atque Fabricius

*) *Syſt. nat. p. 659. n. 2.*

CIVS *) descripserunt, DEGEERIVS **) autem et PALLASIVS ***) pinxerunt.

2. Maculae elytrorum flavae sunt; hanc descriptam, pictamque a SCHAEFFERO †), et HERBSTIO ††) accepimus.

Parem vero utriusque varietatis numerum collegi, quod me movet, ut sententiam cel. HERBST amplectar, qui earum diversitatem in sexu solummodo consistere opinatur; quamquam utriusque varietatis majora et minora reperi exemplaria.

3. Convenit cum priori, exceptis tantummodo mediis maculis singuli elytri, quae confluunt, ita ut lineae, extrorsum sinuatae, esse videantur.

 4. In

*) *l. c. n. 72.*

**) *Icon. 1. 4. 79. 5. Tab. 4. f. 20.*

***) *l. c. f. 14.*

†) *Icon. Tab. 31. f. 1.*

††) *Arch. Tab. 28. a f. 7.*

4. In qua omnia in var. 2. jam enarrata reperiuntur, ea tamen differentia, ut caput ac thorax in ceteris coeruleo, in his autem viridi colore tincta conspiciantur.

Hae duae varietates rarissimae sunt, cum omni cura adhibita, unicum tantum utriusque exemplar invenerim; quae eo majoris ergo sunt aestimandae.

Fuerunt, qui putaverint hoc insectum speciem esse *Elateris*, e. g. SCHAEFFER *), PANZER **), GOETZE ***); sed certe Buprestis generi adnumerandum esse, ex notis characteristicis et habitu luculenter patet.

BVPRESTIS *rustica*.

Rarissimum nostris regionibus insectum, quod interdum quidem volans vidi, ob pernicitatem vero ipse haud arripere potui; tamen ab cel. Praes.

*) *l. c.*

**) HARRER *Beschreib. der Schäffer. Ins. prim. edit. p. 64.*

***) *Ent. Beitr. 2. praefat. p. 57.*

Praef. de SCHREBER in pinifero monte captum, et a Viro laudato mecum benigniſſime eſt communicatum.

Obſ. Differt a B. haemorrhoidali 1) colore totius inſecti nigreſcenti - cupreo in thorace, nigreſcenti - orichalceo in elytris; 2) oculis non marginatis; 3) ano abdomini concolore.

ELATER *meſomelas.*

E. thorace margineque elytrorum ferrugineis, corpore elytrisque nigris FABR. *Ent. ſyſt. Tom. II. n.* 42.

Habitat apud nos frequens in Betula Alno, locis ſubhumidis, ubi illum ſaepius in copula obſervavi.

Obſ. Haec definitio *feminam* tantum reſpicit. *Mas* hujus ſpeciei, thorace rubro, elytris teſtaceis gaudet. Synonyma *maris* ſequentia ſunt:

Elater livens FABR. *l. c. n.* 41.

Elater linearis FABR. *l. c. n.* 43.

Elater bicolor PANZ. *faun. germ.* 8. *Tab.* 11.

Lepturoides linearis HERBST *Arch. IV. p.* 103. *n.* 1. *Tab.* 26. *fig.* 28.

PRIONVS *coriarius.*

Rectiſſime quidem *Cerambycem imbricornem* LINNEI cum *Priono* ſuo *coriario* FABRICIVS *) conjunxit; at ille nullo modo eſt *Prioni coriarii* varietas, ſed potius *mas*; hanc ob cauſam hujus inſecti definitio corrigenda, vel ſaltem ſequens annotatio eſt addenda: *mas*: thorace bidentato, corpore ferrugineo. *Femina* thorace tridentato, corpore piceo.

CALLIDIVM *hafnienſe.*

Inſectum ex rarioribus, cum pauca tantum exemplaria in horto aulico mihi obvia facta ſint.

Nonnulli Entomologi iconem deſcriptionemque ſub aliis dederunt nominibus, e. g.

Callidium confuſum HERBST. *Arch. V. p.* 98. *n.* 18. *Tab.* 26. *fig.* 18.

Cal-

*) *l. c. Tom.* 1. *p.* 2. *p.* 247.

Callidium liciatum PANZER. *Naturf. XXIV. Tab.* 1. *fig.* 38. *n.* 38.

LEPTVRA *fasciata Mihi.*

Sub hac denominatione *Lepturam calcaratam* una cum *L. subspinosa* FABRICII *) comprehendo, quae sexu tantum differunt, ut innumeris, copula conjunctis, edoctus sum, cum vulgare fit in hac regione insectum. Prior mas, altera femina est.

Cel. HERBST **), iconem *maris* sub titulo *Leptura armata* dedit, et cel. STVRM ***) sub *Leptura Scopoliana feminam* depinxit.

CVRCVLIO *Carecti Mihi.*

C. longirostris, femoribus simplicibus, rostro pedibusque testaceis, thorace elytrisque cervinis, ventre cinerascenti - nigro.

Habitat in Caricibus, cum Donaciis.

Descr.

*) *l. c. p.* 347. *n.* 41. 42.

**) *Arch. V. pag.* 101. *n.* 11. *Tab.* 26. *fig.* 24

***) *Insect. Cabin. 4tes Stük.*

Defcript. Infectum oblongum, uti Curculio pyri, capite thorace depreffe globofo, elytrisque cinerafcenti - cervinis; roftrum arcuatum tenue cum pedibus obfcure teftaceum; antennae obfcuriffime teftaceae et fere nigrae. Venter cinerafcenti - niger. Long. a fronte ad anum 2‴; Lat. trans elytra 1‴.

CVRCVLIO *fpartii Mihi.*

C. fublongiroftris, femoribus fimplicibus, oblongus, grifeus, thorace vitta lata, elytris punctis in feries longitudinales difpofitis atris.

Habitat in Spartio fcopario.

Defcr. Ad Curculiones longiroftres adhuc referendus, quod roftrum fatis tenue et incurvum thoracis longitudinem paullulum fuperet. Long. a fronte ad anum paullo ultra $2\frac{2}{3}$ lin. Latit. $1\frac{1}{3}$ lin. excedit.

Color totius infecti cinereo - grifeus, fed thoracis dorfum taenia lata infcribitur, quae in medio longitudinaliter fubobfcure in duas difpefcitur. Elytra nudo oculo vittis tribus nigris adparent

parent picta, quarum una communis ſuturam occupat, una in quovis elytro decurrit; verum ad lentem vitream diſparent hae vittae, elytraque nonniſi dorſo, quam lateribus, apparent obſcuriora, lineola praeterea unica in quovis elytro, quae tamen vix ante illius medium incipit, albidiore; ad haec ſeriebus pluribus punctorum nigrorum percurruntur, et maculis duabus fere quadratis ad ſcutellum inſigniuntur. Femora ſimplicia ſunt.

CVRCVLIO *cicatricoſus Mihi.*

C. breviroſtris, femoribus muticis, canus, thorace lacunoſo, nigrolineato, elytro ſingulo maculis tribus ad ſuturam, una ad marginem externum, et communi ad ſcutellum atris.

Habitat in locis ſabuloſis montoſis, ubi, praeter familiae morem, quam citiſſime, Carabi inſtar, currit.

Menſurae.

Long.	ab ore ad anum - -	$5\frac{3}{4}'''$
	roſtri cum capite - -	$1\frac{1}{2}$
	thoracis - - -	$1\frac{1}{4}$
	elytrorum - -	3

Lat.

Lat. rostri - - $\frac{1}{2}$ '''
thoracis - - $1\frac{1}{3}$

Descr. Corpus totum proprie-atrum, ut tamen ex subtilissimo tomento canum evadat; id tomentum quibusdam locis densius est, in aliis plane deest, hinc singularis illa canitiei nigredinisque distributio. Rostrum carina glabrescente et ad latera nigrum, coetera canum. Thorax circumscriptione cylindricus, sed lacunosus, rugoso-punctatus, striis tribus glabris atris: exterioribus postice bifidis. Abdomen oblongo-ovatum, elytris lanceolatis, striato-punctatis, canis, macula communi parallelogramma ad scutelli regionem, tribus triangulis in vitta magis cana prope suturam, et una reniformi ad marginem exteriorem, glabris atris. Macula postica in vitta cana cujusvis elytri tuberculum occupat, et palpebra albidiori tegitur, sinum quoque maculae marginalis punctum oblongum occupat. Ad lentem puncta duo albidiora pone maculam posticam comparent: unum ad basin tuberculi, alterum ad apicem elytri. Venter et pectus obscure cinerea, nigro inordinate punctata.

CVR-

CVRCVLIO *granulatus*.

C. breviroſtris, femoribus ſimplicibus, apterus nigricans, ſquamis ferrugineo-aureis tectus; elytris ſubſulcatis, ordinibus pluribus punctorum ſquama centratorum.

Curculio granulatus HERBST *Arch.* 84. *n.* 80. *Tab.* 24. *fig.* 33.

Habitat in Spartio ſcopario.

Menſurae.

Long. ab ore ad anum paullo ultra	- -	3'''
— thoracis	- - -	$\frac{3}{4}$
— elytrorum	- -	2
Reliquum menſurae caput cum roſtro conficit.		
Lat. thoracis	- -	1''' fere.
trans elytra	- -	1 $\frac{1}{2}$ fere.

Deſcr. Caput, thorax, et abdomen nigra. Elytra connata obſcure teſtacea. Pedes ſemipellucido-teſtacei; ceterum totum inſectum ſquamis orbicularibus ferrugineo-aureis parte ſuperna tectum, abdomen et pedes pilis ejusmodi hiſpida ſunt.

funt. Thorax fere globofus, convexo-punctatus, quod tamen nonnifi detritis fquamis manifeftum fit. In quovis elytro fulci parum profundi, feu potius ftriae latiufculae, duae, quarum quaevis ordine punctorum excavatorum percurritur, quorum centra reliquis quidem omnino fimilis, fed ad lentem manifefte diftincta fquamula occupat; pilis praeterea ferrugineo-aureis fubdecumbentibus minutis rigent elytra.

Obf. HERBSTII figura hunc Curculionem, ut oculo nudo adparet, egregie refert, fed nimis magna eft, 4½ nempe lineas longa, quod vel cel. Viri textui repugnat.

CVRCVLIO *fulcatus.*

C. breviroftris, femoribus dentatis, oblongus ater; elytris crenato-ftriatis, thorace carinato, excavato-punctato.

Curculio fulcatus HERBST *Arch.* 85. *Tab.* 24. *fig.* 35.

? Curculio fulcatus. FABR. *Ent. fyft.* *T.* 2. *n.* 382.

Habi-

Habitat in montoſis arenoſis.

Menſurae.

Long.	a baſi thoracis ad anum -	4 '''
	roſtri - - -	$1\frac{1}{2}$
	thoracis - -	$1\frac{1}{2}$
	elytrorum - -	$2\frac{3}{4}$
Lat.	thoracis - - -	$1\frac{1}{3}$
	trans elytra - -	$1\frac{1}{2}$

Deſcr. Oblongus, totus ater; roſtrum declinatum, praeter familiae morem tenue. Thorax fere conicus (cono ad caput truncato) levi carina percurritur, ceterum punctis excavatis fere confluentibus. Elytra qualia in Curculionibus apteris occurrunt; quodvis ſtriis elevatis tribus notatum, campo intermedio punctorum excavatorum duplici ſerie (immo inter marginem externum et ſtriam extimam triplici cum dimidia) per totam longitudinem inſculpta. Femora omnia unidentata.

Obſ. Cl. HERBSTII icon egregia, ſed nimis magna, ut quae a baſi thoracis ad anum 5''' metiatur. Ceterum in elytris nec maculas ferrugineas, quas cel. FABRICIVS, nec albidas quas cel. HERBSTIVS vidit, nec depinxit, conſpexi, utpote, ut obſervat poſterior, facillime detergendas.

CVRCVLIO *Pyri.*

Tres hujus elegantiſſimi inſecti reperi varietates, quibus haec regio abundat, praeſertim in fruticetis ſubhumidis, ubi in Rhamno cathartico tempore floreſcentiae habitant. Varietates autem potiſſimum colore capitis, thoracis et elytrorum inter ſe diſcrepant. In *prima* enim omnes hae partes viridi colore gaudent, ita ut *Curculionem argentatum* fere aequent, exceptis tantummodo ſplendore, nec non pedum colore. *Altera* tota eſt nigra, et corpus magis ovatum. *Tertia* omni modo ſimilis eſt antecedenti, exceptis tantummodo ſquamis aureis quibus tegitur, ita tamen

men ut color niger hinc inde appareat. Haec tertia varietas multum convenire videtur cum Curculione lepidoptero Fabr. *), tamen ex brevi defcriptione nihil pro certe colligere aufim.

Pedes in omnibus fupra notatis varietatibus rufi funt.

Meloe *Profcarabaeus.*

Hoc infectum olim non tantum, fed et hodie, in numerum medicamentorum receptum, et noftris temporibus praecipue in Hydrophobia laudatum effe, inter omnes conftat.

Cum autem a recentioribus Entomologis plures hujus generis fpecies fint detectae, quae *Meloen Profcarabaeum* maxime aequant, non dubitandum eft, has fpecies pro ufu medico inter fe haud femper fatis diftinguantur, fed interdum promifcue

*) *Ent. fyft. Tom. 4. p. 454.*

miſcue a pharmacopolis in Entomologia non verſatis, vendantur, cum experientia me docuerit, vel ipſam *Melolontham vulgarem* pro *Meloe Proſcarabaeo* ſaepius venum dari, quae commutatio ex germanico idiomate originem ducere videtur, in quo prius inſectum *Maykäfer*, alterum autem *Maywurm* nominatur. Re ſic ſe habente, haud valde miranda eſt ſpecierum inter ſe commutatio, quae eo pejor eſſet, ſi ut in partibus externis, ſic etiam in virtute medica inter ſe differrent; quod autem adhucdum ignoramus. Quidquid ſit, haud ſuperfluum fore credo, ſi differentias ſpecificas omnium ſpecierum a me collectarum protulero:

1. Meloe *majalis* ſegmentis dorſalibus abdominis rubris.

2. Meloe *proſcarabaeus* corpore violaceo.

3. Meloe *tecta* atra, elytris abdomine longioribus, antennis medio craſſiſſimis.

4. Me-

4. Meloe *brevicollis* atra, thorace transverſo elytrisque ſubpunctatis.

Omnes quatuor ſpecies ſaepius ſimul in locis graminoſis, in collibus et pratis, primo vere, reperiuntur.

Quod ad *Meloen Proſcarabaeum* attinet, is magis quam reliquae ſpecies, vulgaris eſt, et differt: a *Meloe majali* ſtatura minore, ſegmentis abdominis elytrisque violaceis; a *Meloe tecta*, elytris brevioribus dimidium tantum corpus tegentibus, et antennis linearibus; a *Meloe brevicolli* ſtatura oblonga, antennis elytra aequantibus.

Denique et novam ſpeciem, ſub Meloes *minimae* nomine, adjungere poſſem, quae cum *M. Proſcarabaeo* omnibus fere partibus convenit, ſed dimidia tantum magnitudine gaudet. Cum autem unicum tantum exemplar huc usque in hac regione reperire mihi contigerit, de ejus diffe-

differentia judicare nondum auſus ſum; plura fortaſſe de hoc inſecto obſervare et in medium proferre in poſterum licebit, ſi fides habenda proverbio, in hiſtoria naturali veritati maxime conſentaneo: dies diem docet.

THESES.

1. *Ex tribus naturae regnis, regnum vegetabile maxime ſcitu neceſſarium eſt medico.*

2. *Syſtema botanicum Linnei omnibus aliis novis ſyſtematibus eſt ſuperius.*

3. *Chemia antiphlogiſtica multum praeſtat in inquirendis morborum cauſis.*

4. *Chemici ſic dicti antiphlogiſtici phlogiſton haud negant.*

5. *Pharmaciae cognitio maxime eſt utilitatis medico.*

6. *Oxygenium eſt veterum vitae pabulum.*

7. *Vermes inteſtinales in corpore animali generantur.*

8. *Acari exulcerantes Linnei non ſunt Pſorae cauſa proxima.*

9. *Sae-*

9. *Morbus variolofus faepe eft naturae relinquendus.*

10. *In morbo variolofo ad fordes primarum viarum maxime eft refpiciendum.*

11. *Variolarum malignitas a miafmate haud pendet.*

12. *In haemorrhagia uteri urgente, injectio aquae frigidae per vaginam, omnibus aliis medicamentis palmam praeripit.*

13. *Vterus fibris mufcularibus pollet.*

14. *Bilis in corpore animali variis agit modis.*

15. *Excretio feminis virilis involuntaria femper eft ftatus praeternaturalis.*

ENVMERATIO
INSECTORVM ELEVTHERATORVM
CAPITIS BONAE SPEI
TOTIVSQVE AFRICAE

DESCRIPTIONE ICONIBVSQVE NONNVLLARVM

SPECIERVM NOVARVM

ILLVSTRATA

DISSERTATIO INAVGVRALIS

QVAM

ILLVSTRIS MEDICORVM ORDINIS

AVCTORITATE

PRO

GRADV DOCTORIS MEDICINAE

ET

CHIRVRGIAE

PROPONIT

GEORGIVS AVGVSTVS GOLDFVSS

THVRNAVIENSIS.

DIE XVIII. SEPTEMB. MDCCCIV.

ERLANGAE

TYPIS KVNSTMANNIANIS.

VIRO

PERILLVSTRI ET GENEROSISSIMO

SIGISMVNDO CAROLO

L. B. VON STEIN ZUM ALTENSTEIN

CONSILIARIO REGIS INTIMO SUPREMO IN REBVS

REDITVS REGIOS SPECTANTIBVS

SOCIETATIS NATVRAE SCRVTATORVM AMICORVM

BEROLINENSIS SODALI

DE

TERRIS BORVSSICIS

INPRIMIS DE PATRIA NOSTRA

IMMORTALITER MERITO

FAVTORI ATQVE PROTECTORI

SVMMO PIETATIS CVLTV

PROSEQVENDO

PRO BENEFICIORVM AMPLITVDINE

AC

BENEVOLENTIAE FAVORISQVE

MAGNITVDINE

SVMMAS ATQVE NVMQVAM INTERITVRAS

ANIMI GRATIAS PALAM TESTIFICANTVRVS

HOC

STVDIORVM SVORVM SPECIMEN

DEVOTISSIMA MENTE

SACRVM ESSE VOLVIT

AVCTOR.

PROOEMIVM.

Per triennii ſpatium Berolini arti medicae et chirurgicae operam dedi; hocque ſtudium in univerſitate, que Erlangae floret, continuavi. Studia illa negotium meum erant, otium vero ſtudium naturalis hiſtoriae explevit. Berolini et Erlangae praelectionibus zoologicis virorum celeberrimorum, Willdenovii, de Schreber *et* Esperi, *fautorum atque patronorum, interfui, et muſea eorum zoologica, ſumma benevolentia mihi patefacta, muſeum quoque Academiae Friderico-Alexandrinae fere quotidie viſitavi. Contigit mihi etiam ſaepiſſime uſurpare Berolini muſea entomologicis rebus abundantia celeberrimi* Reichii, *fautoris ſummi, et amiciſſimi Doct. P.* Klugii; *et praeterea in itinere per ſeptemtrionales Germaniae*

par-

partes publica privataque musea inspicere haud neglexi.

Quare, nunc specimen studiorum meorum exhibiturus, non alienum duxi, thema entomologicum prae ceteris eligere: enumerationem autem insectorum eleutheratorum Capitis Bonae Spei totiusque Africae, ob hanc potissimum causam proponere constitui, quia mihi, POTENTISSIMI REGIS nostri jussu, brevi in his regionibus ejusmodi res praecipue investigandae sunt.

Haec enumeratio iis utile esse poterit, qui uno obtutu perspicere cupient, quaenam insecta eleutherata in Africa jam detecta sint? e quibus generibus plura, e quibus pauciora, et e quibus nulla alat Africa? Ab initio, quum eam molirer, labori meo arctiores limites ponere, et solummodo catalogum dictorum insectorum ad promontorium bonae spei repertorum conficere constitueram. Sed, quum vix dubitare fas sit, hoc promontorium plura alere insecta, quae cum confinibus, immo remotioribus quoque regionibus communia

munia habet, totius Africae eleutherata enumeranda esse perspexi, si completum capensium catalogum sistere vellem, quod tamen, lectorum commoditati consulturus, ita feci, ut species, quas ad promontorium bonae spei habitare constat, a reliquorum linea paullulum introrsum removerem. Forsitan Africam borealem, quae inter mare mediterraneum et magnum desertum interjacet, et, si vel plantas, vel aves et insecta spectes, Europae similior est, quam reliquae Africae, ab iis terris quorum eleutherata recensui, debuissem excludere. Verum et in hac non deerunt animalcula, quae etiam in vicinas calidioris Africae regiones transmigrarunt; quam ob caussam insecta eleutherata, cis dictum desertum inventa et notata, negligere nolui et silentio praeterire.

Systemate autem eleutheratorum Fabricii *praecipue usus sum, ita tamen ut novas species a* Fabricio *praetermissas, a* Thunbergio, Sparrmanno *et* Oliviero *autem descriptas, adderem, provinciamque, si addita esset ab his viris de re entomologica tam praeclare meritis, notarem.*

Ob

Ob magnas et varias itineris adpropinquantis occupationes, auctores plures entomologicos comparare et citare non potui.

Adjunxi atque insectorum species aliquas novas, quas mecum viri celeberrimi DE SCHREBER *et* ESPER *ob hanc causam ex museis suis praestantissimis communicarunt, quantum constat a Capite Bonae Spei allatas; earumque descriptiones iconibus illustravi.*

Nihil magis autem in votis habeo, quam ut aliquando itinere in Africae partes feliciter absoluto in patriam redux, enumerationem hanc insectorum, multis detectis novis adhuc incognitis speciebus augere, firmare aut corrigere, et rei entomologicae, totique naturali historiae quam maxime utilem navare possim operam.

ENVMERATIO
INSECTORVM ELEVTHERATORVM
CAPITIS BONAE SPEI
TOTIVSQVE AFRICAE.

GEOTRVPES.
Centaurus. Africa.
Ganymedes. Guinea.
Jephta. Guinea.
Elaphus. Guinea.
Janus. Guinea.
Boas. Africa meridionalis.
Sanus. Guinea.
Orion. ad flum. Senegal.
Hylax. Africa.
Aries.
retusus.
arator.
globator.

GEOTRVPES.
Arcas. Oliv. n. 3. t. 9. f. 83. t. 16. f. 145.
Crassipes. Oliv. n. 3. t. 23. f. 200. a. b. c.
Phorbanta. Oliv. n. 3. t. 1. f. 6. ad flum. Senegal.
Monoceros. Oliv. n. 3. t. 13. f. 122. ad flum. Senegal.
Cadmus. Oliv. n. 3. t. 1. f. 4. a. b. ad fl. Senegal.

SCARABAEVS.
laevigatus. Tangier.
Coryphaeus.

ONI-

ONITIS.

Inuus. Sierra Liona.
Lophus. Barbaria.
Aygulus. Oliv.
Apelles.
Bifon. Barbaria. Oliv.
unguiculatus. ad fluv. Senegal.

COPRIS.

Oedipus.
nemeftrinus.
Jachus.
Harpax. Guinea.
aurata. Guinea.
Guineenfis. Guinea.
Eryx. Guinea.
Hamadryas.
caelata.
fagittaria. Oliv.
Gigas. Africa aequinoctialis. Oliv.
Carmelita. Guinea.
Melitaeus. Tangier.
Antenor. ad Fluv. Senegal.
Nimrod. Guinea.
Bucephalus.

Copris.

Gazella.
Paniscus. Mauritania.
tridens. Africa.
Dorcas. Mauritania.
Ciconia. Guinea.
Hyaena.
thoracicus. ad. fl. Senegal.
criftatus. Aegyptus.
Momus. Oliv. n. 3. t. 17. f. 154. Africa aequinoctialis.
bidens. Oliv. n. 3. t. 9. f. 75. ad fl. Senegal.
bituberculatus. Oliv. n. 3. t. 22. f. 197. a. b. ad fluv. Senegal.
Achates. Oliv. n. 3. t. 2. f. 8.
Corydon. Oliv. n. 3. t. 28. f. 245.
Palemo. Oliv. n. 3. t. 27. f. 234.
ferrugineus. Oliv. n. 3. t. 23. f. 202. ad fl. Senegal.

nitens.

Copris.

nitens. Oliv. n. 3. t. 7. f. 55. ad fluv. Seneg.

Peleus Oliv. n. 3. t. 28. f. 249. ad fl. Senegal.

caerulescens. Oliv. n. 3. t. 27. f. 251. ad fl. Senegal.

Sphis. Oliv. n. 3. t. 21. f. 252. ad fl. Senegal.

ATEVCHVS.

femipunctatus. Barbaria.

morbillofus. Guinea.

profanus. Guinea.

intricatus.

minutus.

Bacchus.

azureus. Guinea.

Lei. Variet. Guinea.

cupreus. Africa aequinoctialis.

flagellatus.

fcabratus.

obliquus. ad fluv. Senegal.

glabratus. Barbaria.

Atevchvs.

pallens. Marocco.

maculatus. Guinea.

discoideus. ad fluv. Senegal.

APHODIVS.

Hydrochoeris. Tangier.

7 - maculatus. Africa aequinoctialis.

tibialis. Tangier.

HISTER.

major. Africa.

femipunctatus. Barbaria.

bicolor.

cruciatus. Barbaria.

maximus. Oliv. n. 8. t. 1. f. 2. ad fluv. Senegal.

punctatulus. Oliv. n. 8. t. 3. f. 23. a. b. ad fl. Senegal.

TROX.

gemmatus. ad fluv. Senegal.

granulatus. Barbaria.

luri-

TROX.

luridus.

fqualidus. Oliv. n.4. t 2. f. 12. ad fluv. Seneg.

OPATRVM.

obfcurum.

porcatum. Barbaria.

arenarium. Oliv.

fimplex.

granulatum. Barbaria.

villofum. Oliv. n. 56. t. 1. f. 2.

ERODIVS.

teftudinarius.

muricatus.

minutus. Thunb.

gibbus. Aegyptus. Oliv.

bilineatus. Oliv. n. 63. t. 1. f. 2. b. c. ad fl. Senegal.

laevigatus. Oliv. n. 63. t. 1. f. 4. ad fl. Senegal.

quadrilineatus. Oliv. n. 63. t. 1. f. b. a. b. ad fl. Senegal.

ERODIVS.

ater. Thunb. n. fp. inf. Diff. 6. p. 121.

tuberculatus. Thunb. n. fp. inf. Diff. 6. p. 123.

crenatus. Thunb. n. fp. inf. Diff. 6. p. 124.

SCAVRVS.

atratus. Aegyptus.

punctatus. Marocco.

SCARITES.

teftaceus. ad fluv. Senegal.

gigas. Africa.

quadratus. Guinea.

ruficornis.

hottentotta. Oliv. n. 36. t. 2. f. 19.

SEPIDIVM.

tricuspidatum. Africa.

variegatum. Barbaria.

criftatum. Aegyptus. Oliv.

reti-

SEPIDIVM.

reticulatum.
rugofum.
vittatum.
olongum. Thunb. n. fp. inf. Diff. 6. p. 127.
notatum. Thunb. n. fp. inf. diff. 6. p. 128.
marginatum. Thunb. n. fp. inf. diff. 6. p. 128.
lacunofum. Thunb. n. fp. inf. diff. 6. p. 130.

PIMELIA.

ftriata. Africa. Oliv.
unicolor.
flavicollis.
globofa.
gibba. Africa. Oliv.
hispida. horti Alexandrini.
longipes.
ruftica.
morbillofa.
fcabra.
groffa. Barbaría.

PIMELIA.

angulata. Alexandria.
echinata.
dentipes.
dentata.
porcata.
maculata.
ferrata.
minuta.
gemmata. Guinea.
canaliculata. Guinea.
coftata.
rugofa. Aegyptus.
coronata. Oliv. n. 59. t. 2. f. 17. Aegyptus.
fenegalenfis. Oliv. n. 59. t 1. f. 7. ad fluv. Senegal.
fericea. Oliv. n. 59. t. 4. f. 1. Aegyptus.
variolaris. Oliv. n. 59. t. 4. f. 2. ad fluv. Senegal.
brunnea. Oliv. n. 59. t. 1. f. 6.
laevigata. Oliv. n. 59. t. 4. f. 4.

obfcu-

PIMELIA.
obſcura. Oliv. n. 59. t. 3. f. 34.
Silphoides. Linn. Oliv. n. 59. t. 3. f. 33. Mauritania.
variabilis. Oliv. n. 59. t. 28. a. b. Barbaria.
piloſa. Thunb. n. ſp. inſ. Diſſ. 6. p. 117.
gibboſa. Thunb. n. ſp. inſ. Diſſ. 6. p. 119.

EVRYCHORA.
ciliata.

ACIS.
planata. Tangier.
ſpinoſa. Africa. Oliv.
acuminata. Africa. Oliv.
reflexa. Africa. Oliv.
lineata Thunb.
glabra. Aegyptus.
punctata. Tanger.
abbreviata. ad fluv. Senegal.
filiformis. Barbaria.

PLATYNOTVS.
varioloſus. Africa.
laevigatus. Marocco.
ſerratus. Africa.
rugoſus. Mauritania.
dentipes.
granulatus.

BLAPS.
calcarata.
bupreſtoides.
emarginata. Marocco.
triſtis. Barbaria.
tibialis.
elongata. Oliv. n. 60. t. 1. f. 7.

TENEBRIO.
cupreus. Guinea.
ſulcatus. Guinea.
digitatus. Guinea.
ſerrata. Sierra Leon.
laevigatus. Africa aequinoctialis.
variabilis. Tanger.
ferrugineus. Tanger.

mau-

TENEBRIO.
mauritanicus. Algir. Oliv.
viridis. Oliv. n. 57. t. 1. f. 5.

TROGOSITA.
varia. Guinea.
gigas. Guinea.
picipes. Guinea.
Taurus. Guinea.
cornuta. Tanger.
ſtriata. Oliv. n. 19. t. 1. f. 4. ad fluv. Seneg.

HELOPS.
coeruleus. Africa.
marginatus. Guinea.
4-puſtulatus. Guinea.
variegatus. Africa aequinoctialis.
cyanipes. Guinea.
abdominalis. Tanger.
aeruginoſus.
dentatus. Guinea.
ſinuatus. Guinea.
punctatus. Guinea.

HELOPS.
longipes. Africa aequinoctialis.
capenſis.

MANTICORA.
maxilloſa.
pallida.

CARABVS.
Megerlii. Guinea.
morbilloſus. Mauritania.
rugoſus. Marocco.
melancholicus. Tanger.
quadricolor.
femoratus. Sierra Leon.
trilobus. Guinea.
Croeſus. Guinea.
ſpoliatus. Marocco.
tenuicollis.
ruficollis. Guinea.
bis 2 - guttatus. Africa aequinoctialis.
megacephalus.
globoſus. Marocco.
oculatus. Guinea.

notu-

CARABVS.

notula. Guinea.

Ammon. Guinea.

fulvicollis. Barbaria.

abdominalis.

dorfiger. Barbaria.

quadrum. ad fluv. Senegal.

curfor. ad fluv. Senegal. Oliv.

prafinus. Thunb.

fimbriatus. Oliv. n. 35. t. 1. f. 5.

faponarius. Oliv. n. 35. t. 3. f. 26. ad fluv. Senegal.

analis. Oliv. n. 35. t. 10. t. 11. f. 115. b. Africa.

fcalaris. Oliv. n. 35. t. 10. f. 114. Senegallia.

agilis. Thunb. n. fp. inf. Diff. 4. p. 70.

lunatus. Thunb. n. fp. inf. Diff. 4. p. 77. fig. 86.

difformis. Thunb. n. fp. inf. Diff. 4. p. 72.

CARABVS.

afer. Thunb. n. fp. inf. Diff. 4. p. 73.

dorfalis. Thunb. n. fp. inf. Diff. 4. p. 73.

obtufus. Thunb. n. fp. inf. Diff. 4. p. 74.

bilineatus. Thunb. n. fp. inf. Diff. 4. p. 75. t. 88.

CALOSOMA.

indagator. Barbaria.

longicornis. Marocco.

GALERITA.

bufo. Tanger.

multiguttata. Oliv. n. 35. t. 6. f. 66. Aegyptus.

cicindeloides. Oliv. n. 35. t. 11. f. 125.

faftigiata. Oliv. n. 35. t. 8. f. 93.

BRACHINVS.

bimaculatus. Africa. Oliv.

fulminans. Guinea.

nigri-

BRACHINVS.
nigripennis.
ruficeps.

ANTHIA.
maxillofa.
thoracica.
6 guttata.
10 guttata.
Venator. Senegalia.
fulcata. Senegalia.
6 maculata. Barbaria.
7 guttata.
Nimrod. ad fluv. Senegal.
4 guttata.
tabida.
umbraculata. Guinea.
exclamationis. Barbaria.
trilineata.
obfoleta.
macilenta. Oliv. n. 35. t. 11. f. 130.
errans. Oliv. n. 35. t. 11. f. 117. ad fluv. Senegal.

DRYPTA.
cylindricollis. Marocco.

CICINDELA.
megalocephala. Senegal.
Maroccana. Marocco.
maura. Barbaria.
littoralis. Barbaria.
interrupta. Sierra Leon.
melancholica. Guinea.
lunulata. Oliv.
lurida.
capenfis.
cincta.
catena. Oliv.
vittata. Guinea. Oliv.

HYDROPHILVS.
ellipticus. Guinea.

DYTISCVS.
circumflexus. Tanger.
immarginatus. ad fluv. Senegal.
cicur.
unifasciatus. Guinea.
fticticus. Africa.

DYTISCVS.
brunneus. Tanger.
bicolor. Guinea.

GYRINVS.
micans. Guinea.
praemorfus. SierraLeon.
ftriatus. Thunb.

TRICHODES.
tricolor. Africa aequinoctialis.
fipylus. Africa.
Ammios. Africa.

CORYNETES.
rufipes. Oliv.

CANTHARIS.
viridescens.
2 vittata.
barbara. Barbaria.
lepturoides. Thunb. n. fp. inf. Diff. 4. p. 81.
bicolor. Thunb. n. fp. inf. Diff. 4. p. 81.

CANTHARIS.
bilineata. Thunb. n. fp. inf. Diff. 4. p. 81.
trilineata. Thunb. n. fp. inf. Diff. 4. p. 82.
altica. Thunb. n. fp. inf. Diff. 4. p. 82.
argentea. Thunb. n. fp. inf. Diff. 4. p. 84.
violacea. Thunb. n. fp. inf. Diff. 4. p. 84.

MALACHIVS.
pulcher. Guinea.
viridipennis.
abdominalis. Mogador.
limbatus. Tanger.
nitidulus. Barbaria.

MELYRIS.
viridis.
bicolor. Cairo.
lineata.
nigra. Tanger.
ciliata. Oliv. n. 21. tab. 2. f. 11. a. b.

DER-

DERMESTES.

hirticollis. Barbaria.

vulpinus.

bifasciatus. Thunb. n. ſp. inſ. Diſſ. 1. p. 6. f. 2.

marginatus. Thunb. n. ſp. inſ. Diſſ. 1. p. 7. f. 6.

piceus. Thunb. n. ſp. inſ. Diſſ. 1. p. 8.

ANOBIVM.

capenſe.

ruficolle. Thunb. n. ſp. inſ. Diſſ. 1. p. 8. f. 7. Africa.

bifasciatum. Thunb. n. ſp. inſ. Diſſ. 1. p. 9. f. 9.

viride. Thunb. n. ſp. inſ. Diſſ. 1. p. 8. Africa.

rufipes. Thunb. n. ſp. inſ. Diſſ. 1. p. 10.

coeruleum. Thunb. n. ſp. inſ. Diſſ. 1. p. 10.

ANOBIVM.

capenſe. Thunb. n. ſp. inſ. Diſſ. 1. p. 9. f. 8.

MELASIS.

myſtacina.

SILPHA.

micans.

limbata. Africa aequinoctialis.

granulata. Oliv. n. 11. t. 2. f. 10. Africa.

limata. Oliv.

NITIDVLA.

humeralis.

bimaculata. Oliv. n. 12 t. 2. f. 11. a. b. Barbaria.

COCCINELLA.

vittata. Guinea.

limbata.

ſtriata. Fig. 2.

undata.

2 fasciata.

8 macu-

COCCINELLA.

8 maculata. Thunb.

variegata.

chryfomelina.

borealis. Thunb.

dispar. ad fluv. Senegal.

22 maculata. Guinea.

marginella. Tanger.

12 verrucata.

pardalina.

angulata.

canina.

fimbriata. Thunb. n. fp. inf. Diff. 1. p. 11. f. 10. Fig. 1.

trinotata. Thunb. n. fp. inf. Diff. 1. p. 11. f. 11.

gibba. Thunb. n. fp. inf. Diff. 1. p. 13. f. 14.

pfi. Thunb. n. fp. inf. Diff. 1. p. 13. f. 16.

iridea. Thunb. n. fp. inf. Diff. 1. p. 14. f. 17.

COCCINELLA.

oculata. Thunb. n. fp. inf. Diff. 1. p. 14. f. 18.

diftincta. — p. 17. f. 23.

repanda. — p. 18. f. 25.

flavicollis. — p. 18. f. 26.

undulata. — p. 19. f. 17.

lunata. — p. 19. f. 28.

crux. —— p. 20. f. 29.

comma. — p. 20. f. 30.

flavipes. — p. 21.

rivofa. — p. 22. f. 33.

dentata. — p. 23. f. 34.

hirta. —— p. 23. f. 35.

20 puftulata - p. 24. f. 36.

guttato fasciata. mihi. Fig. 3.

CASSIDA.

cincta. Africa.

fcripta.

tuberculata. SierraLeon.

2 maculata. Guinea.

punctata.

adfperfa. Guinea.

5 fafciata. Guinea.

linea-

CASSIDA.
lineata.
limbata. mihi. Fig. 4.

ADORIVM.
2 punctatum.
concolor. Africa aequinoctialis.

COLAPSIS.
rufipes.
barbara. Barbaria.

EVMOLPVS.
compreſſicornis. Guinea.

CHRYSOMELA.
rugoſa. Africa.
ſubmarginata. ad fluv. Senegal.
thoracica. Guinea.
affinis. Barbaria.
ſtriata.
bicolor. Alexandria.
ferruginea. Africa aequinoctialis.
14 punctata.

CHRYSOMELA.
ebraea.
linea.
ſenegalenſis. ad fluv. Senegal.
6 notata. Tanger.
notata.
vulpina.
fulvicollis.
4 maculata. mihi. Fig. 5.

CRIOCERIS.
2 tuberculata. Africa aequinoctialis.
2 dentata. Africa aequinoctialis.
biſpinoſa. Africa.
aeruginea. Africa.
aulica.
bioculata.
minuta.
laevigata. Tanger.

HELODES.
elongata.
porrecta.

LEMA

LEMA.
armata. Guinea.

GALLERVCA.
teftacea.
obfcura. Guinea.
abdominalis.
picea. Africa aequinoctialis.
6 punctata.
trilineata.
triloba.
ruficauda.
Morio.
limbata. Tanger.
coccinea. Guinea.
geminata. Tanger.

CNODVLON.
dilatatum.

CEBRIO.
fuscus.
ruficollis. Marocco.

CISTELA.
coerulea. Barbaria.

CISTELA.
feftiva.
aulica.
hirta.

ZONITIS.
nigripennis. Marocco.
viridipennis.
roftrata. Barbaria.

SAGRA.
dentipes.

CLYTHRA.
hirta. Marocco.
fasciata. Guinea.
argentata. Guinea.
picta. Guinea.
4 notata. Barbaria.
rugofa.
12 maculata.
6 notata. Tanger.
8 fignata. Tanger.
8 punctata. Barbaria.
maxillofa.
Lentisci. Africa.

coeru-

CLYTHRA.
coerulans. Africa aequinoctialis.
Hordei. Barbaria.

CRYPTOCEPHALVS.
elatus. Tanger.
6 notatus. Barbaria.
6 guttatus.
Gorteriae.
humeralis. Mauritania.
calcaratus. Sierra Leon.
puſtulatus.
2 fasciatus. Africa aequinoctialis.
ſmaragdinus. Guinea.

HISPA.
teſtacea. Africa.
nigricornis.
capenſis. Thunb. n. ſp. inſ. Diſſ. 5. p. 66. f. 76.

LAGRIA.
viridipennis. Tanger.
villoſa.

LAGRIA.
lata. Mauritania.
obſcura. Guinea.
lugubris. Guinea.

DASYTES.
haemorhoidalis. Tanger.
metallicus. Barbaria.
aeneus. Tanger.

CEROCOMA.
Vahlii. Barbaria.
ocellaris. Oliv. n. 47. t. 1. f. 7. ad fluv. Senegal.

PAVSSVS.
microcephalus. Africa.
lineatus.

LYTTA.
ſegetum. Barbaria.
nitidula.
Gigas. Guinea.
villoſa. Guinea.
coccinea. Guinea.
melanocephala. Guinea.
2 puſtu-

LYTTA.

2 puſtulata. Guinea.
rufa. Guinea.
marginata.
atrata. Barbaria.
cinerea. Barbaria. Oliv.
oculata. Guinea.
Afra. Barbaria. Oliv.
haemorhoidalis.
fusca. Oliv. n. 46. t. 2. f. 10. ad fluv. Senegal.

MYLABRIS.

3 fasciata. Guinea.
lunata. Oliv.
praeuſta. Barbaria.
Algirica. Barbaria.
marginata. Barbarica.
capenſis.
Hermanniae. Guinea.
Sidae.
Lavaterae.
10 punctata.
flavicornis.
minuta.
ruficornis. Mogador.

MYLABRIS.

argentata. ad fluv. Senegal.
oculata. Oliv. n. 47. t. 2. f. 11. a. b. Africa.
puſtulata. Oliv. n. 47. t. 1. f. 1.
bifasciata. Oliv. n. 47. t. 1. f. 10. ad fluv. Senegal.
affinis. Oliv. n. 47. t. 2. f. 16. ad fluv. Senegal.
variabilis. Oliv. n. 47. t. 2. f. 14. a. b.
africana. Oliv. n. 47. t. 2. f. 21.
quatuordecimpunctata. Oliv. n. 47. t. 2. f. 22. a. b.
Urſus. (Meloë) Thunb. n. ſp. inſ. Diſſ. 6. p. 107.
cantharoides. Thunb. n. ſp. inſ. Diſſ. 6. p. 108.
fimbriata. — — p. 109.
pun-

MYLABRIS.

punctata. Thunb. n. ſp. inſ. Diſſ. 6. p. 110.
impar. — — — p. 110.
bicolor. — — p. 111.
3 punctata. — — p. 112.
coeca. — — — p. 112.
puſtulata. — — p. 113.
oculata. — — p. 114.
undata. — — p. 114.
4 faſciata. — — p. 114.
10 guttata. — — p. 115.
16 guttata. — — p. 115.

LYMEXYLON.

abbreviatum. Sierra Leon.

CVCVJVS.

Gigas. Guinea.
rufipes. Barbaria.

LAMPYRIS.

nitidula. Africa aequinoctialis.
Capenſis.
mauritanica. Africa.

LAMPYRIS.

cincta. Pulicandor.

LYCVS.

latiſſimus. Sierra Leon.
palliatus.
roſtratus.
proboscideus. Africa aequinoctialis.
bicolor. Africa aequinoctialis.
linearis. Guinea.
criſtatus. Guinea.
ruficollis.

MORDELLA.

teſtacea. Africa.

TRICHIVS.

lineatus.
nigripes.
maculatus.
hirtus.
piloſus.

CETONIA.

goliata. Sierra Leon.

Poly-

CETONIA.

Polyphemus. Africa aequinoctialis.
micans. Africa.
recurva. Guinea.
pubescens.
opaca. Africa.
cuspidata.
cordata.
ſtrigoſa.
Carmelita.
rauca.
cornuta.
faſcicularis.
aulica.
Capenſis.
ſignata.
marginata. Guinea.
ornata. Guinea.
marginella. Sierra Leon.
ſcutellata. Guinea.
flavomaculata.
ſinuata.
faſciata. Alexandria.
olivacea. Sierra Leon.
interrupta. ad fluv. Senegal.

CETONIA.

trilineata.
elata. Guinea.
ſemipunctata.
limbata. Aegyptus.
4maculata. Africa aequinoctialis.
Africana. Sierra Leon.
ſuturalis. Africa aequinoctialis.
vittata. Africa.
Gagates. Sierra Leon.
nitidula. ad fluv. Senegal.
abbreviata. ad fluv. Senegal.
acuminata.
haemorhoidalis.
adſperſa.
albopunctata.
cinerascens.
irrorata.
furvata.
punctata. ad fluv. Senegal.
floralis. Africa.
verſicolor. Aegyptus.

aequi-

CETONIA.

aequinoctialis. ad fluv. Senegal.

ſanguinolenta. ad fluv. Senegal.

lugubris.

hiſtrio. Aegyptus.

maura. Guinea.

hottentotta.

cruenta. Oliv.

hispida. Oliv. n. 6. t. 12. f. 133.

corticina. Oliv. n. 6. t. 3. f. 11. a. b. c. ad fluv. Senegal.

bimaculata. Oliv. n. 6. t. 2. f. 2.

bipunctata. Oliv. n. 6. t. 6. f. 45. ad fluv. Senegal.

tridentata. Oliv. n. 6. t. 12. f. 122. ad fluv. Senegal.

hebraea. Oliv. n. 6. t. 12. f. 115. Africa.

tigrina. Oliv. n. 6. t. 12. f. 111.

MELOLONTHA.

Fullo. Barbaria.

reflexa. Africa.

Alopex.

Pini. Barbaria.

Atriplicis. Barbaria.

longicornis.

bicolor.

hirticollis. Africa.

pallida.

varioloſa.

mixta. Africa aequinoctialis.

obſcura. Africa aequinoctialis.

rufa.

ſerratula. Barbaria.

umbroſa. Guinea.

rupicola.

ſplendida.

aulicola. Africa aequinoctialis.

floricola. Africa.

lineata. Africa borealis.

atomaria.

bilineata. Tanger.

regia.

MELOLONTHA.

regia. Barbaria.
capicola.
proboſcidea. Africa.
ſpinipes.
dentipes.
arthritica.
gonagra.
craſſipes.
calcarata.
cancroides.
marginella.
Morio. Barbaria.
abbreviata.
minuta.
verſicolor. Sierra Leon.
picea.
discoidea. Guinea.
araneoides.
4lineata. Sierra Leon.
gibba.
Urſus.
Lynx.
crinita.
cyanipennis. Tanger.
Meles. Barbaria.
Bombylus. Africa.

MELOLONTHA.

plebeja. Oliv. n. 5. t. 8. f. 97. ad fluv. Senegal.
unicolor. Oliv. n. 5. t. 9. f. 108. ad fluv. Senegal.
coerulea. Oliv. n. 5. t. 9. f. 107.
cinerea. Oliv. n. 5. t. 4. f. 30.
varians. Oliv. n. 5. t. 10. f. 125. a. b.
tibialis. Oliv. n. 5. t. 10. f. 118.

BVPRESTIS.

2 vittata.
regalis. Tanger.
punctatiſſima. Sierra Leon.
funeſta. Guinea.
umbroſa. Guinea.
punctata. Barbaria.
rauca. Barbaria.
interrupta. ad fluv. Senegal.

casta-

BVPRESTIS.

castanea. ad fluv. Senegal.

violacea. Sierra Leon.

elegans.

9 maculata. Africa.

ferrata. Guinea.

elongata. Barbaria.

pulcra. Marocco.

gibbosa.

fascicularis.

manipularis. Tanger.

Onopordi. Barbaria.

pilosa. Marocco.

hirta. Oliv.

fusca.

canaliculata. Africa aequinoctialis.

sanguinea. Mogador.

Tenebrionis. Africa.

tersata. Marocco.

bicolor. Barbaria.

umbellatarum. Barbaria.

adsperfa. Africa.

lineata. Barbaria.

BVPRESTIS.

plana. ad fluv. Senegal.

festiva. Barbaria.

Sophorae. Guinea.

discoidea. Barbaria.

parvula. Tanger.

TRACHYS.

pygmaea. Barbaria.

ELATER.

gigas. Guinea.

foveatus. Guinea.

coecus. Africa.

4 maculatus. Africa aequinoctialis.

rubiginosus. Sierra Leon.

excavatus. Guinea.

suturalis. ad fluv. Senegal.

bicolor. Tanger.

2 punctatus. Tanger.

melanocephalus. Thunb.

6 guttatus.

festi-

ELATER.

festivus.

limbatus. Thunb.

cruentus. Oliv. n. 51. t. 4. f. 42. a. b. Barbaria.

LVCANVS.

Barbarossa. Tanger.

capensis. Thunb. n. sp. ins. Diss. 1. p. 5. f. 1.

PASSALVS.

barbatus. Guinea.

PRIONVS.

pallens. Africa.

maculatus. ad fluv. Senegal.

forficatus. Tanger.

serripes. Africa aequinoctialis.

palmatus. Guinea.

pectinicornis. ad fluv. Senegal.

PRIONVS.

senegalensis. Oliv. n. 66. t. 7. f. 25. a. b. ad fluv. Senegal.

CERAMBYX.

nitens. Africa aequinoctialis.

micans. Guinea.

ater. Africa.

festivus. ad fluv. Gaboon Africae.

regius. Guinea.

latipes.

longipes.

cyanicornis. Aquapim Guineae.

denticornis. Guinea.

spinicornis. SierraLeon.

ater.

ebulinus.

Desfontainii. Barbaria.

albofasciatus. Guinea.

obscurus.

marginalis.

brevicornis. Sierra Leon.

caeru-

CERAMBYX.

coeruleus. Oliv. n. 67. t. 18. f. 140. ad fluv. Senegal.

hirtipes. Oliv. n. 67. t. 20. f. 157.

faſtuoſus. mihi. Fig. 7.

LAMIA.

gigas. Guinea.

fribulus. ad fluv. Gaboon Africae.

fronticornis.

Hyſtrix.

marmorata. Africa.

ſpinicornis. Africa aequinoctialis.

lactator. Guinea.

barbicornis. Guinea.

pulchra. Africa.

regalis. Africa aequinoctialis.

imperialis. Guinea.

compreſſa. Guinea.

obſcurator. Guinea.

cylindrator.

ſpinator.

LAMIA.

gutturator.

oculator.

capenſis.

ferrugator.

5 fasciata. Guinea.

2 fasciata. Africa aequinoctialis.

3 fasciata. Sierra Leon.

Aethiops.

variegator. Africa aequinoctialis.

crispa.

ruspator. Africa aequinoctialis.

Bankſii.

teſtator. Africa aequinoctialis.

tuberculator.

angolator. Oliv. n. 67. t. 22. f. 170. Angola.

obſcura. Oliv. n. 67. t. 8. f. 53. ad fluv. Senegal.

fusca. Oliv. n. 67. t. 4. f. 25. ad fluv. Senegal.

orna-

LAMIA.

ornata. Oliv. n. 67. t. 4. f. 24. Africa.

pectoralis. Oliv. n. 67. t. 23. f. 175. ad fluv. Senegal.

aeſtuans. Oliv. n. 67. t. 23. f. 176. ad fluv. Senegal.

continuus. Oliv. n. 67. t. 23. f. 177. Africa.

ſordida. Oliv. n. 67. t. 1. f. 5. ad fluv. Senegal.

dentifer. Oliv. n. 67. t. 23. f. 185. Africa.

STENOCORVS.

geminatus. Sierra Leon.

fasciatus. Africa aequinoctialis.

SAPERDA.

vittigera. Barbaria.

laeta. Guinea.

detrita. Barbaria.

irrorata. Africa.

SAPERDA.

modeſta. Africa aequinoctialis.

melanocephala. Africa.

clavicornis.

latipes.

6 punctata.

analis. Africa aequinoctialis.

bidentata. Aquapim Guineae.

ſuturalis. Africa.

longicornis. Africa aequinoctialis.

flavipes. Tanger.

antennata. Guinea.

filiformis. Oliv. n. 68. t. 4. f. 47. ad fluv. Senegal.

CALLIDIVM.

ruficolle. Barbaria. Oliv.

ebulinum. Africa.

aeneum. Africa. Oliv.

acuminatum.

ſericeum. Barbaria.

vitta-

CALLIDIVM.

vittatum. Guinea.

hirtum.

pubescens.

grifeum. Barbaria.

micans. Guinea.

flavipes.

raucum. Africa aequinoctialis.

ftrepens. Tanger.

lynceum.

2 maculatum.

atrum. Oliv. n. 70. t. 2. f. 25.

lugubre. Oliv. n. 70. t. 1. f. 15. ad fluv. Senegal.

hottentottum. Oliv. n. 70. t. 5. f. 28. 29.

chloroticum. Oliv. n. 70. t. 5. f. 31.

marginale. mihi. Fig. 8.

CLYTVS.

annulus.

virens. Barbaria.

LEPTVRA.

roftrata. Africa.

connexa. Tanger.

tenuicollis. Guinea.

cylindricollis. Guinea.

attelaboides.

NECYDALIS.

barbara. Barbaria.

praeufta. Barbaria.

bicolor.

SINODENDRON.

muricatum. Africa.

APATE.

muricata. Africa. Oliv.

monacha. ad fluv. Senegal. Oliv.

Apate.

Carmelita. Guinea. Tanger.

rugofa. Tanger.

bidens. Tanger.

puftulata. Tanger.

BRVCHVS.

umbellatarum. Barbaria.

fparfus. Tanger.

difformis. Oliv. t. 1. f. 3. a. b. ad fluv. Senegal.

ferratus. Oliv. t. 1. f. 8. a. b. ad fluv. Senegal.

teftaceus. Oliv. t. 2. f. 14. a. b.

quinqueguttatus. Oliv. t. 2. f. 16. a. b. Barbaria.

ANTHRIBVS.

heros. Guinea.

Anthribvs.

gigas. Guinea.

atricornis. Guinea.

compreflicornis. Guinea.

tuberculatus. t. 1. f. 11. Africa.

BRACHYCERVS.

apterus. Sparrm. act. Holm. 1785. p. 54. t. 3. fig. 31.

fcalaris.

obefus. Sparrm. l. cit. t. 3. fig. 32.

globofus. Sparrm. l. c. n. 33. an mas. obefi, vel var.? Sparrm.

cordiger. Sparrm. l. c. p. 50. t. 3. f. 25.

roftratus.

fpiniger. Guinea.

verrucofus. Guinea.

barba-

BRACHYCERVS.

barbarus. Africa.
undatus. Barbaria.
inaequalis.
crispatus. Barbaria.
cornutus. Sparrm. l. c. t. 3. f. 24.
algirus. Barbaria.
retusus.
spectrum.
cristatus.
griseus.
morio.
uva. Sparrm. l. c. p. 53. t. 3. f. 29.
papillosus. Thunb. nov. act. Vps. 6. p. 20.
globiferus. Thunb. l. c. p. 21.
detritus. Thunb. l. c.
gemmatus. Thunb. l. c. p. 22.
juvencus. Thunb. l. c. Sparrm. l. c. t. 3. f. 26.

BRACHYCERVS.

piliferus. Thunb. l. c. p. 23.
serratus. Thunb. l. c. p. 25.
rugosus. Thunb. l. c. p. 27.
taeniatus. Thunb. l. c. p. 28.
areolatus. Thunb. l. c. p. 31.
excisus. Thunb. l. c. p. 32.
bimaculatus. Thunb. l. c. p. 33.
tetragonus. Thunb. l. c. p. 34.
planus. Thunb. l. c. p. 35.
vacca. Thunb. l. c. p. 36.
pertusus. Thunb. l. c.

ATTELABVS.

gemmatus.
longimanus. ad fluv. Senegal.
nigripennis.

ATTELABVS.

variolofus. Barbaria.

nigriroftris. Tanger.

RHINOMACER.

varius.

Phoenicis. Guinea.

Guineenfis. Guinea.

variegata.

limbata. ad fluv. Senegal.

RHYNCHAEVS.

Onopordi. Africa.

ocularis. Barbaria.

Cynarae. Africa.

armillatus. Tanger.

dentipes. ad fluv. Senegal.

ftolidus.

pictus. Tanger.

gravis.

hauftellatus.

COSSONVS.

elongatus.

LIXVS.

ftriatellus. Barbaria.

umbellatarum. Barbaria.

mucronatus. Barbaria.

gagas. Aquapim Guineae.

8 lineatus.

4 puftulatus.

mixtus. Barbaria.

notatus. Barbaria.

amphora. Algir.

algirus. Algir.

alboftriatus. Guinea.

brunneus.

trilobus. Guinea.

CVRCVLIO.

prodigus. Tanger.

innocuus. Mogador.

Tama-

CVRCVLIO.

Tamarisci. Africa.

morbillofus. Barbaria.

?nebulofus. Sparrm. l. c. p. 48. t. 2. f. 18.

?fulciroftris. Sparrm. l. c. p. 49. t. 2. f. 19.

retufus. Guinea.

Echinus. Guinea.

dilatatus. Tanger.

tomentofus. Guinea.

ftriatus. Barbaria.

fticticus.

fuccinctus.

hiftrionicus. Sparrm. l. c. p. 48. t. 2. f. 17.

marginellus. Africa aequinoctialis.

verucofus.

Capenfis. Sparrm. l. c. t. 2. f. 16.

inaequalis.

recurvus.

CVRCVLIO.

capiftratus.

emeritus.

crispatus.

4fpinofus.

nodulofus. Sparrm. l. c. p. 46. t. 2. f. 13.

rubifer.

globifer.

fpectrum.

pilularius.

glandifer.

punctum.

brunnipes.

BRENTVS.

brunneus. ad fluv. Senegal.

depreffus. Guinea.

TRITOMA.

undatum. Africa.

IPS.

IPS.

grandis. Africa aequinoctialis.

monilis. Oliv. n. 18. t. 1. f. 6. a. b. ad fluv. Senegal.

MELOE.

laevigata. Marocco.

STAPHYLINVS.

philanthus.

DE-

DESCRIPTIONES INSECTORVM

QVORVM ICONES TABVLA ADJVNCTA SISTIT.

COCCINELLA FIMBRIATA. Fig. 1.

Cocc. elytris flavis immaculatis, margine nigro, thorace margine punctis quatuor nigris. Thunb. N. Sp. Inf. Diff. 1. 11. fig. 10. mala.

Defcr. Antennae et caput flavae. Oculi nigri. Thorax flavus in medio punctis duobus nigris, in margine poftico linea femilunaris nigra, ad angulum pofticum non pertingens. Elytra fulva, limbo flavo, margine et futura nigris. Pectus et abdomen fubtus nigra, limbo fulvo. Pedes fulvi.

H. ad Cap. Bon. Spei. Muf. Dom. DE SCHREBER.

COC-

COCCINELLA STRIATA. Fig. 2.

Cocc. coleopteris flavis: margine, futura vittisque duabus abbreviatis atris, thorace flavo, punctis duobus obfcurioribus. FABRIC. fyftem. Eleuth. t. 1. p. 360. n. 25. Thunb. N. Sp. Inf. Diff. 1. 21. fig. 31. Cocc. lineata.

Defcr. Caput nigrum, flavo marginatum. Thorax albo flavescens, margine poftico nigro, duo puncta fibi connexa in medio antrorfum exferens. Elytra margine futuraque nigris; vitta in fingulo lata femicordata nigra. Abdomen fubtus nigrum, poftice limbo flavo. Femora nigra, tibia tarfiquè flavi.

Icon perill. Thunbergii vittam in elytris non fatis accurate exprimit.

H. ad Cap. Bon. Spei. Muf. D. DE SCHREBER.

COCCINELLA GVTTATO FASCIATA. Mihi. Fig. 5.

Cocc. coleopteris nigris: punctis fex, fasciisque duabus fulvis.

Defcr.

Defcr. Caput et thorax nigra. Elytra nigra fasciis transverfis duabus fulvis, altera anteriore marginali, altera intermedia et punctis fex fulvis, quatuor fasciis interpofitis, duobus ad apicem. Corpus, pedesque nigri.

Simillima Coccinellae hirtae Thunb. N. Sp. Inf. Diff. 1. p. 23. f. 35. fed forma paululum diverfa, elytrorum macula bafilaris lunata latior et magis curva, et loco paris fecundi macularum, macula unica didyma. An varietas ejusdem fpeciei?

H. ad Cap. Bon. Spei. Muf. Dom. DE SCHREBER.

CASSIDA LIMBATA. Mihi. Fig. 4.

C. laevis flavescens: disco brunneo tuberculato, tuberculis, futura, limboque lato flavis.

Defcr. Laevis flavescens. Oculi mandibulaeque nigrae. Thorax flavescens, limbo lato. Elytra disco brunneo fascia flava cincto tuberculato, tuberculis futuraque flavis; limbo flavo punctorum impreffforum circulo a fascia disci flava diftincta. Abdomen pedesque flava.

H. ad

H. ad Cap. Bon. Spei. Muf. Dom. de Schreber.

CHRYSOMELA 4MACVLATA. Mihi. Fig. 5.

C. fulva, elytris maculis duabus flavis nigro cinctis.

Defcr. Corpus ovatum. Antennae fulvae. Clypeus oculique nigri. Thorax fulvus. Elytra fulva maculis duabus magnis flavis, cingulo lineari nigro cinctis, antica fubrotunda, poftica fcutiformi. Abdomen fulvum macula in regione fterni magna nigra. Pedes fulvi.

H. ad Cap. Bon. Spei. Muf. Dom. de Schreber.

CETONIA IMPRESSA. Mihi. Fig. 6.

C. ferruginea; thorace elytrisque obfcure viridibus, limbo viridi bimaculato, maculisque duabus impreffis flavis.

Defcr. Caput viride. Antennae, palpi, maxillaeque ferrugineae. Thorax obfcure viridis flavo limbatus. Scutellum magnum viride. Elytra viridia, obfolete ftriata, disco poftice maculis duabus impreffis fecuriformibus fulvis, margine flavo poftice dilatato, maculis duabus viridibus fuborbiculatis, fere e regione macularum impreffarum,

ſarum, ornato, paullo poſterius ſinuato, eis apicem ſine rotundato terminato, ita ut viridis color elytrorum ad apicem usque pertingat. Corpus pedesque ferruginea. Sternum productum globoſum. Pectus, cingula abdominis pedesque lateribus fulvis ſericeis. Anus guttis flavo ſericeis punctatus. Statura Cetoniae viridis.

H. ad Cap. Bon. Spei. Muſ. Dom. DE SCHREBER.

CERAMBYX FASTVOSVS. Mihi. Fig. 7.

C. thorace utrinque biſpinoſo, aureo violaceo nitens; elytris cyaneis: ſutura viridi.

Deſcr. Caput viride, nitens. Antennae corpore longiores cinereae. Thorax rotundatus, rugis transverſis obſoletis, ſupra violaceus, infra viridi nitens, marginibus cupreis, utrinque ſpinula duplici: antica obtuſa. Elytra cyanea, ſutura lata viridi. Corpus ſupra cyaneum, infra aureo viridi nitens. Pedes cinerei, femoribus quatuor clavatis fulvis, tibiis praeſertim pedum poſticorum elongatorum compreſſis.

H. ad Cap. Bon. Spei. Muſ. Dom. ESPER.

CAL-

CALLIDIUM MARGINALE. Mihi. Fig. 8.

C. teſtaceum; thorace inermi; elytris nigro marginatis; vitta longitudinali in ſingulo nigra.

Deſcr. Corpus fuscum. Antennae corpore longiores, ſpadiceo fuscae, punctis elevatis pilisque brevibus ſcabrae. Thorax depreſſus, in medio macula ſpadicea oblonga biloba, medio ſulco obſoleto diviſa, et linea nigra cincta, extra quam, ſicut ſubtus, ſpadiceus eſt. Elytra ſpadiceo-teſtacea, nigro cincta, ſingula vitta anguſta longitudinali nigra caeruleſcente ſplendente utrinque acuta; antrorſum lateſcente, apice antico leniter extrorſum flexo et in humero deſinente; lineis duabus elevatis obſoletis, quarum altera per vittam decurrens diſtinctior eſt, punctisque ſparſis impreſſis. Pedes ferrugineo ſpadicei, femoribus craſſis.

H. ad Cap. Bon. Spei. Muſ. Dom. Esper.

MANTISSAE
INSECTORVM

ICONIBVS ILLVSTRATAE

SPECIES NOVAS AVT NONDVM DEPICTAS EXHIBENTIS

FASCICVLVS I.

QVO

AD ORATIONEM

MVNERIS PROFESSORIS MEDICINAE
EXTRAORDINARII

CLEMENTISSIME SIBI DEMANDATI
SVSCIPIENDI CAVSA

D. V. AVGVSTI HABENDAM

INVITAT

GODOFREDVS CHRISTIANVS REICH

MED. ET CHIRVRG. DOCTOR. ACAD. ELECT. MOGVNT.
SOCIETATT. LINNEAN. LONDIN. DVC. SAX. FOREST.
AC VENATOR. MED. CHIR. HELVET. BOTAN.
RATISBON. SODALIS.

ERLANGAE
CIↃIↃCCXCVII.

Lectori.

Deliciis Entomologiae adductus tribus abhinc annis regiones huic urbi adiacentes perſcrutari, et ex eo tempore omnia, quae mihi obvenerunt, Inſecta colligere incepi, quorum numerus eo maiori increvit ratione, quo minus labori aut tempori pepercerim inveſtigando omnes, qui ſpem meſſis mihi fecerunt locos. Quum deinde meam Inſectorum collectionem multis exoticis auctam ordinare, ac ſpecies rite determinare tentarem, non ſine oblectatione reperi, me non ſolum plura poſſidere incognita ac nondum depicta exotica, ſed etiam multa hic cepiſſe Eleuterata, quae partim, iam cognita, oculis cl. *Hoppe* *) acutiſſimis eruperunt, partim autem, incognita, a nullo Entomologo adhuc ſunt viſa, aut deſcripta ac delineata. Haec omnia in uſum aliorum Entomologiae cultorum deſcribere ac depingere conſtitui, non dubitans, fore, ut *Lectores* has qualescunque ſtudii mei entomologici primitias benevole accipiant. Initio autem *Curculiones* cognoſcere *Lectori* ſufficiat, quorum partem in arboribus, ſepibus et floribus tempore

*) *In* Enumeratione Inſectorum Elytratorum circa Erlangam indigenarum, obſervationibus iconibusque illuſtrata. Erlangae 1795. 8.

)(

aeſtivali, partem ſub muſcis et in terra tempore hyberno legi, partem autem ex aliis accepi regionibus, quique mihi meisque inter Entomologos amicis ignoti, ac *novas ſpecies* conſtituere videbantur. Aderunt forſan, qui icones meas inſpicientes dubitent, an omnia depicta Inſecta pro novis ſint habenda ſpeciebus; ſed aſſerere mihi liceat, me ſummam in inveſtigandis eorum differentiis ſic dictis ſpecificis adhibuiſſe operam, ac tales ſolummodo propoſuiſſe ſpecies, quarum deſcriptiones congruas in clariſſimorum Entomologorum operibus fruſtra quaeſivi. Etiamſi aliquando peccarem definiendo ac depingendo quadam iam nota Curculionum aut aliorum Inſectorum ſpecie, eo magis mihi ipſi excuſandus videor, quo minus illorum Autorum deſcriptiones ſaepe juſto breviores ſufficiunt ad diſtinguendas ſimiles a ſimilibus ſpeciebus. Entomophilus his meis laboribus nullum ſine dubio non capere poterit fructum, quum, ut Inſecta a me pro novis habita aptiſſimo Cel. *Sturmii* penicillo ac ſtylo optime exprimerentur, curaverim. Hoc modo reliquas circa Erlangam repertas, et ex aliis terrae regionibus advectas novas Inſectorum ſpecies, *Agonatis Gloſſatisque* exceptis, deſcribere ac depingere pergam, uſurus ſemper eadem methodo, quam ad inſtar fuſarum atque accuratiſſimarum Perill. *Paykulli* deſcriptionum his obſervavi paginis. Scr. Erlangae, Calendis Auguſti CIƆIƆCCLXXXXVII.

I.

CVRCVLIO accipitrinus Tab. I. fig. I.
Magnitud. aucta.

C. longirostris *) *femoribus muticis niger, subtus albidus, rostro crassiusculo, thorace utrinque tuberculato, postice foveolato, elytrorum sutura ferrugineo - fusca.*

Descriptio.

Caput nigrum, pilis squamulisque brevissimis cinerascentibus copiosissimis.

Rostrum crassiusculum, thorace vix longius, valde incurvum, fossa obliqua ***antennas*** rufas excipiente.

Oculi prominuli.

Thorax niger, convexus, antice angustatus, profunde punctatus, supra pilis squamulisque minutissimis, subtus densioribus cinerascentibus, vtrinque tuberculo baseos, linea longitudinali obsoleta in foveam albicantem sese terminante.

Scutellum nullum.

Elytra nigra convexa, simpliciter striata, interstitiis striarum convexis, pilis subtilissimis dispersis, sutura fergineo - fusca.

Sternum et ***abdomen*** nigra, pilis squamulisque densissimis albis.

Pedes fusco - rufescentes; *femoribus* muticis.

Habitus C. pericarpii.

Locus. Duo exemplaria d. 10. Martii in terra ad murum coemeterii inveni.

*) Longirostres mihi sunt omnes, qui rostro *ab oculis usque ad apicem* gaudent thorace longiore.

Obſ. Ob roſtrum craſſiuſculum vix familiae longiroſtrium eſt adnumerandus.

2.

CVRCVLIO interſtitialis Tab. I. fig. 2. *M. auct.*

C. longiroſtris, femoribus muticis niger, ſubtus albidus, thorace minutiſſime tuberculato, elytris ſtriatis, interſtitiis ſtriarum elevatis muricatis, ſutura baſi alba.

Deſcriptio.

Caput nigrum, pilis ſquamulisque breviſſimis albidis.

Roſtrum craſſiuſculum, parum arcuatum, thorace vix longius.

Antennae rufae, capite ac roſtro longiores.

Oculi prominuli.

Thorax niger antice anguſtatus, reticulato - ſcaber, ſupra pilis albidis rariſſimis, ſubtus lateribusque albido - ſeu flavo - ſquamoſus, tuberculo baſeos utrinque minuto, linea longitudinali vix diſtincta.

Elytra nigra, ſubdepreſſa, abbreviata, profunde ſtriata, pilis rarioribus minutiſſimis albis, interſtitiis ſtriarum carinato - muricatis, macula ad ſuturam baſeos quadrata alba, pilis denſiſſimis formata.

Sternum et *abdomen* pilis ſquamulisque denſiſſimis flavo - alba.

Pedes rufi, *femoribus* ſimplicibus (haud clavatis) muticis.

Magnitudo. Curc. quadrituberculatum Fabr. (quadriconem *Paykulli*) aequiparat; foemina multo maior.

Habitus C. pericarpii.

Locus. In ſalicibus prope Bruck tres menſe Junio inveni; nunquam alibi.

3.

CVRCVLIO tuber Tab. I. fig. 3. *M. auct.*

C. longiroſtris, femoribus muticis, niger, roſtro tenui, apice rufo, thorace margine anteriori elevato, ſulculo longitudinali ad foveolam in medio baſeos lobato, utrinque tuberculato, elytris ſtriatis.

Deſcriptio.

Caput nigrum, pilis cineraſcentibus.

Roſtrum glabrum, atrum, incurvum, tenue, aequale, thorace duplo longius, apice rufum.

Antennae roſtro paulo longiores.

Oculi vix prominuli.

Thorax niger, ſubconvexus, antice anguſtatus, poſtice lobatus, ſupra longior punctato - ſcaber, ſubtus brevior pilis breviſſimis cineraſcentibus, ſulculo longitudinali ad foveolam in medio baſeos lobato, et tuberculo quaſi carinato in utroque latere.

Scutellum nullum.

Elytra pallidiora, opaca, ſubdepreſſa, ovata, thorace fere duplo longiora et latiora, ſtriato - ſulcata, ſtriis porcatis, interſtitiis pilis, ſeu potius ſetis confertiſſimis cineraſcentibus imbricato - reclinatis.

Alae albo - hyalinae.

Sternum et *abdomen* nigra, pilis denſiſſimis albicantibus.

Pedes longiores, graciles, ruſeſcentes aut nigri, pilis breviſſimis cineraſcentibus; *femoribus* muticis.

Magnitudo. Curc. pericarpio paulo minor.

Habitus Curc. quadrituberculati.

Locus. Sub terra d. 10. Decembris inveni.

Obſ. Differt a *Curc. pericarpio* roſtro longiore, tenuiore, aequali, thorace baſi foveolato lobato, margine antico

elevato; a *C. affini Payk.* roſtro longiore, thorace foveolato lobato, interſtitiisque ſtriarum elytrorum piloſis; a *Curc. aſſimili Payk.* roſtro longiore, thorace lobato, baſi foveolato, tuberculo maiori carinato etc.

4.

CVRCVLIO vernalis Tab. I. fig. 4. *M. auct.*

C. longiroſtris, femoribus muticis cinereus, tomentoſus, roſtro atro nitido, apice ferrugineo, thorace elytrisque vittis luteis, tibiis rufis.

Deſcriptio.

Caput cinereum, ſeu potius nigrum, pilis ſquamulisque cinereum.

Roſtrum thorace vix longius, arcuatum, baſi albidum, medio atrum nitidum, apice ferrugineum.

Oculi laterales, prominuli.

Antennae ferrugineae, roſtrum vix aequiparantes.

Thorax pilis confertiſſimis albidus, vittis duabus luteis vix diſtinctis.

Elytra oblonga, punctato-ſtriata, pilis albidis undique tecta, vitta in medio elytrorum vix diſtincta lutea.

Scutellum albidum, triquetrum.

Sternum et *abdomen* pilis numeroſiſſimis albida.

Pedes clavati, *femoribus* muticis cinereis, *tibiis tarſisque* ferrugineis, pilis rarioribus cinereis.

Magnitudo. Curculionem Siſymbrii aequiparat, ſed multo latior.

Locus. Sub foliis putridis, primo vere.

5.

CVRCVLIO fossarum Tab. I. fig. 5. *M. auct.*

C. longirostris, femoribus muticis ater, rostro tenui, inflexo, thorace globoso, minutissime punctato, elytris simpliciter striatis.

Descriptio.

Caput atrum, minutissime scabrum, fronte impressione triquetra.

Rostrum atrum, thorace duplo longius, glabrum, nitidum, tenue, teres, valde incurvum, sub thorace inflexum.

Antennae nigrae, medio rostro insertae, clava maiori.

Oculi plani, immersi.

Thorax ater, globosus, antice angustatus, postice arcuatus, minutissime punctatus.

Scutellum atrum, minutum, triquetrum.

Elytra atra, opaca, convexa, simpliciter striata, interstitiis striarum levissime scabris, abbreviata, obtusa, basi exteriore callo distincto, sutura depressa.

Alae hyalinae, elytris duplo longiores.

Sternum et *abdomen* atra, opaca, tomento minutissimo cinereo.

Pedes longiores, graciles, atri, mutici.

Magnitudo et *habitus* Curculionis Erysimi.

Locus. In fossa humida prope Maehrendorf inveni.

Obs. Curculio Erysimi differt fronte haud impressa, thorace margine antico reflexo, profunde punctato, bituberculato, elytris cyaneis s. viridibus, striisque elytrorum punctatis.

6.

CVRCVLIO perpendicularis Tab. I. fig. 6. *M. auct.*

C. longiroſtris, femoribus muticis ater, roſtro craſſiuſculo, antennis ferrugineis, clava cinerea, thorace punctato-ſcabro, margine poſtico ſinuato incraſſato, elytris ſulcatis, ſulcis punctatis.

Deſcriptio.

Caput atrum, punctato-ſcabrum, ſquamulis rarioribus cineraſcentibus minutiſſimis.

Roſtrum vix thoracis longitudine, craſſiuſculum, parum curvatum, et quaſi perpendiculare.

Antennae roſtro longiores, ferrugineae, clava maiori cinerea.

Oculi prominuli.

Thorax oblongus, cylindricus, antice anguſtatus, ater, punctato-ſcaber, margine poſtico ſinuato incraſſato, ad latera ſquamulis albis.

Scutellum nullum, ſed eius loco punctum profundum ſeu impreſſio diſtincta profunda.

Elytra ovata, atra, ſulcato-ſtriata, ſulcis punctatis, abbreviata, hinc inde pilis minutiſſimis.

Sternum et *abdomen* nigra, ſubtiliſſime punctata.

Pedes nigri, *geniculis* ferrugineis, *tibiis* piceis.

Magnitudo. Curculionem quadrituberculatum vix aequiparat.

Habitus Curculionis Commari *Hellwigii.*

Locus. Sub terra Menſ. Decembr.

7.

CVRCVLIO minutus Tab. I. fig. 7. *M. auct.*

C. longiroſtris, femoribus muticis ater, thorace fere globoſo, vix tuberculato, antice valde anguſtato et margine elevato, elytris punctato ſtriatis, tibiis tarſisque flavis.

Deſcriptio.

Caput atrum, punctato - ſcabrum.

Roſtrum atrum, tenue thorace duplo longius, valde incurvum, apice complanatum, ſub thorace inflexum.

Antennae atrae, roſtro paulo longiores, clava maiori cinerea.

Oculi magni, ſubimmerſi.

Thorax ater, globoſus, opacus, punctato - ſcaber, antice anguſtatus, vix tuberculatus, margine anteriore elevato, poſteriore lobato, quaſi marginato.

Scutellum nullum.

Elytra atra, thorace parum latiora, ſed duplo longiora, poſtice rotundata, profunde punctato - ſtriata, et minutiſſime ſcabra.

Alae albo - hyalinae, elytris duplo longiores.

Sternum et *abdomen* nigra, opaca, vix tomentoſa.

Pedes atri; *femoribus* incraſſatis, *tibiis tarſisque* flavis.

Magnitudo. Inter minutiſſimos eſt, et Curculione Lemnae minor.

Habitus. Curculioni Eryſimi ſimillimus; at differt, magnitudine conſtanti, pedibus brevioribus, femoribus craſſioribus, tibiisque flavis.

Locus. Habitat in ſepibus et floribus frequens.

Obſ. Variat thorace diſtinctius tuberculato, elytris nitidioribus, atro - coeruleſcentibus, latius ſtriatis ac profundius punctatis, tibiisque aterrimis. Niſi propria ſpecies, forſan alter ſexus.

8.

CVRCVLIO coecus Tab. I. fig. 8. *M. auct.*

C. *longiroſtris femoribus muticis, totus ater, ſupra nitidus, ſubtus et ad latera ſquamulis ſubtiliſſimis albidis, elytris ſtriatis longioribus, baſi callo obtuſo, oculis vix diſtinctis.*

Deſcriptio.

Caput atrum, glabrum, nitidum.

Roſtrum atrum tenue, glaberrimum, aequale, thorace duplo longius, incurvum, inflexum.

Antennae atrae, roſtro vix longiores, clava ſolida.

Oculi inferi, reticulati, vix viſibiles ſ. diſtincti.

Thorax ater, cylindrico - globoſus, ſubtiliſſime punctatus, glaber.

Scutellum nullum.

Elytra atra, nitida, glabra, ſimpliciter ſtriata, thorace triplo longiora, baſi callo obtuſo.

Sternum et *abdomen* atra, opaca, hinc inde et ad latera tomento ſubtiliſſimo albido obducta.

Pedes atri, *femoribus* paulo incraſſatis.

Magnitudo. Inter minutiſſimos eſt, et Curculione Lemnae minor, ſed ſtatura oblonga.

Locus. Erlangae in ſepibus; rarior.

9.

CVRCVLIO nigrifrons Tab. I. fig. 9. *M. auct.*

C. longiroſtris, femoribus muticis, ferrugineus, capite, ſcutello, pectoreque nigris, roſtro craſſiuſculo, elytris crenato-ſtriatis.

Deſcriptio.

Caput atrum, ſubtiliſſime ſcabrum, ſubtus ferrugineum.

Roſtrum longitudine thoracis, ferrugineum, craſſiuſculum, haud multum incurvum.

Antennae ferrugineae, roſtro paulo longiores.

Oculi ſubimmerſi, atri.

Thorax ferrugineus, depreſſiuſculus, ſubtiliter punctatus, antice anguſtatus, tomento vix viſibili flavo obductus.

Scutellum minutum, rotundatum, nigrum, tomentoſum.

Elytra ferruginea, oblonga, thorace fere triplo longiora, crenato - ſtriata, vix tomentoſa.

Sternum nigrum tomentoſum.

Abdomen ferrugineum.

Pedes ferruginei, *femoribus* incraſſatis compreſſis, muticis.

Habitus. Curculionis Eryſimi, ſed maior.

Locus. In Vlmo campeſtri d. 10. Jun. duo exemplaria legi, quorum alteri ſutura elytrorum nigra.

10.

CVRCVLIO Lathami Tab. I. fig. 10. *M. auct.*

C. longiroſtris, femoribus muticis, ſquamoſo - cinereus, thorace conico, elytris punctato - ſtriatis, poſtice linea acuta elevata, abdomine punctatiſſimo.

Deſcriptio.

Caput piceum, ſquamoſum.

Roſtrum piceum, inflexum, thorace plus duplo longius, parum incurvum, vix tomentoſum, ſupra linea longitudinali elevata.

Antennae roſtro paulo longiores, ferrugineae, articulis primo longiſſimo, ſecundo longiori, reliquis brevibus tomentoſis apice hirſutis, clava maiori tomentoſa.

Oculi magni, nigerrimi, laterales, valde reticulati, thoraci approximati.

Thorax conicus, piceus, profunde punctatus, at ſetis ſquamulisque cinereo - albis depreſſis ita obductus, ut totus cinereus impunctatus appareat, margine antico in utroque latere ſinuato ad caput cum oculis recipiendum; ſubtus ſulco profundo inter pedes anteriores ad roſtrum inflexum ſuſcipiendum.

Scutellum parvum, oblongo - rotundatum, cinereum.

Elytra picea, pilis ſquamulisque confertis cinereis obducta, ita ut nudo oculo cinerea et piceo - ſtriata appareant, thorace multo latiora, et longitudinem eius ter aequantia, profunde punctato - ſtriata, antice callo ſ. angulo obtuſiſſimo, poſtice declivia impreſſa, et interſtitio inter ſecundam et tertiam a ſutura punctorum ſeriem in carinam elevato.

Sternum et *abdomen* picea, copioſiſſime punctata, glabra, nitida, hinc inde ſetis breviſſimis cinereis.

Pedes piceo - ferruginei, ſquamuloſi, *femoribus* clavatis, muticis; *tarſis* lanatis.

Habitus Curculionis Equiſeti.

Locus. Habitat in Georgia, Americes ſeptentrionalis provincia.

Obſ. In honorem Exp. Doct. JOANNIS LATHAMI, Medici ac Chirurgi Dartfordio - Angli meritiſſimi, Auctoris Faunulae Inſectorum Indicae celeberrimi, Fautoris et Amici dilectiſſimi, nomen dedi.

II.

CVRCVLIO junceus Tab. I. fig. 11. *M. auct.*

C. longiroſtris, femoribus muticis oblongus, ſupra aureo - vireſcens, ſubtus griſeo - cinereus, roſtro, antennis, pedibusque teſtaceis, thorace carinato.

Deſcriptio.

Caput ſquamoſo - vireſcens.

Rostrum crassiusculum, thorace parum longius, testaceum, antice diaphanum, hirsutum, postice squamoso-virescens, valde incurvum.

Antennae rostro longiores, testaceae, hirsutae, clava distincta maiori.

Oculi aterrimi, reticulati, inferi.

Thorax subcylindricus, antice angustatus, in medio paulo dilatatus, squamulis brevioribus fulvis, aut potius aureo-virescentibus, carina longitudinali obliterata, margine postico medio producto.

Scutellum minutissimum, concolor.

Elytra thorace fere triplo longiora, convexo-cylindrica, apice angustata, squamulis brevioribus thoraci concoloribus, quae strias elytrorum distinctas fere invisibiles reddunt.

Alae hyalinae.

Sternum et *abdomen* griseo-cinerea.

Pedes testacei, paulo pilosi, *femoribus* muticis, anterioribus excisis.

Magnitudo Curculionis Erysimi, sed oblongus.

Locus ex nomine constat.

12.

CVRCVLIO Jungermanniae Tab. I. fig. 12. *M. auct.*

C. longirostris, femoribus muticis, ater, nitidus, antennis hirsutis, elytris striatis, squamulis albo-cinereis.

Descriptio.

Caput atrum, nitidum, glabrum.

Rostrum tenue, atrum, cylindricum, incurvum.

Antennae rostro paulo longiores, hirsutae.

Oculi minuti, inferi.

Thorax aterrimus, nitidus, globosus, antice angustatus, hinc inde squamulis cinereis.

Scutellum vix distinctum.

Elytra oblonga, atra, thorace plus triplo longiora, et paulo latiora, regulariter striata, squamulis albo-cinereis obducta.

Abdomen atrum, nitidum.

Pedes aterrimi, longiores; *femoribus* clavatis muticis.

Habitus Curculionis coeci; sed angustior et minor, minutissimisque adnumerandus.

Locus. Sub Jungermannia in Fagi sylvestris trunco, tempore hyemali, legi.

Absoluta nunc iconum tabulae primae explicatione superest, ut indicem, cuius causa hanc ediderim scriptionem. Placuit nimirum Potentissimo Augustissimoque Prussiae Regi, Domino nostro clementissimo, munus *Professoris Medicinae Extraordinarii* in hac alma litterarum universitate iam tribus abhinc annis clementissime mihi demandare, cuius rite secundum academiae statuta auspicandi causa d. V. Augusti. hora consueta orationem *de medicinae veterinariae studio necessario* recitabo. Quem actum ut Magnificus Academiae Prorector, Comites Illustrissimi, Illustris Procancellarius, Illustres atque Celeberrimi omnium Ordinum Professores et Doctores, Commilitiones honoratissimi, reliquique Musarum Fautores, frequente sua praesentia condecorare non dedignentur, ea qua par est observantia rogo atque contendo.

DE
GENTIANA
DISSERTATIO

QVAM

SVMMI NVMINIS AVSPICIIS

EX DECRETO

GRATIOSAE FACVLTATIS MEDICAE

IN

ACADEMIA REGIA FRIDERICO - ALEXANDRINA

PRO GRADV DOCTORIS

SVMMISQVE IN VTRAQVE MEDICINA HONORIBVS

LEGITIME OBTINENDIS

PVBLICO ERVDITORVM EXAMINI

SVBIICIT

IOSEPHVS ALOYSIVS FROELICH

OBERDORFENSIS ALGOICVS

A. A. L. L. ET PHIL. MAG. SOCIET. BOT. RATISB.
SODAL.

D. IANVAR. CIↃ IↃ CCLXXXXVI.

ERLANGAE
TYPIS KVNSTMANNIANIS.

S. REGIAE CELSITVDINI

REVERENDISSIMO SERENISSIMOQVE

PRINCIPI AC DOMINO

DOMINO

CLEMENTI WENCESLAO

ARCHIEPISCOPO TREVIRENSI

S. R. I. PER GALLIAM ET REGNVM ARELATENSE

ARCHICANCELLARIO ET ELECTORI

PRINCIPI AC EPISCOPO AVGVSTANO PRAEPOSITO

PRINCIPI AC DOMINO ELVACENSI ADMINISTRATORI

PRVMIENSI REL. REL.

PRINCIPI REGIO POLONIAE ET LITHVANIAE

DVCI SAXONIAE REL.

DOMINO MEO CLEMENTISSIMO

REVERENDISSIME AC SERENISSIME ELECTOR

DOMINE DOMINE CLEMENTISSIME!

Timidus et titubanti greſſu ad TE accederem, hunc libellum ad pedes TVOS depoſiturus, niſi incomparabilis et celebratiſſima TVA clementia me erigeret animumque mihi adderet, ſimulque grati animi officium memet ut has primitias TVO nomini conſecrarem, ultro impelleret. TV enim patriam meam, cui TE Deus Principem Patremque dedit, non ſolum ſumma ſapientia ac providentia gubernas, ejusque flori atque incolumnitati proſpicis; ſed ſingulorum etiam TIBI ſubjectorum civium ſalutem curae TVAE demandatam habes eamque promoves benigniſſime. Hanc TVAM benignitatem et ego expertus ſum, utpote qui TVO nutu TVAque munificentia ſtipendio epiſcopali adjutus non ſolum privato ſtudio ſcientiam medicam in hac aliisque literarum univerſitatibus partam augere, ſed etiam inclytam univerſitatem Vindobonenſem adire

ibique ſummorum virorum ad medicinam artemque obſtetriciam cum fructu excercendam inſtitutione uti potui. Accipe igitur, CLEMENTISSIME PRINCEPS! levidenſe hoc ſpecimen ſerena, ut ſoles, fronte in gratiſſimi TIBIque ſubjectiſſimi animi teſſeram, qua Deum, ut TE, quo ſalvo omnes TIBI ſubditi ſalvi ſumus, ſoſpitem omnique felicitatis humanae genere auctum ornatumque ad ſeros usque annos beatum ſervet, ſupplex precor oroque

SERENISSIMI NOMINIS TVI

Dabam Erlangae die XXX. Decembris MDCCXCV.

Devotiſſimus ſubjectiſſimusque

Ioſephus Aloyſius Frölich.

PROOEMIVM.

Quoties Algoviae, sub CLEMENTIS WENCESLAI, *Patriae Patris, mitissimo imperio florentis, mihi dulcissimae alpes, montes, valles, campos silvasque peragravi, quod tempore a studiis vacuo facere solebam, toties animalium, stirpium et fossilium, a Deo O. M. larga manu ei tributorum, copiam et varietatem miratus sum; atque cum amor hujusce meae patriae, tum rerum naturalium studium, quo utroque vehementer flagro, memet, quum harum notitia imbui vix cepissem, incitavit, ut omnis generis naturae dona, in quae incidi, colligerem, examinarem, describerem atque in eorum virtutes utilitatemque inquirerem. Imprimis meum ad sese allexit animum plantarum patriae cognitio, partim quod, ut jam praecepit* Galenus, *propter utilitatem Medicorum nemo ea carere debeat, partim quod illarum copia atque varietas, decor ac pulchritudo mirifice oculos mentemque attenti spectatoris pascat ac delectet. Haec enim Algoviae est felicitas, ut inter Sueviam planiorem et Bavariam ab una, Tyrolim ab altera parte sita, angustis finibus campos, quos Lycus et Vinda amnes alluunt, colles montesque tum humiliores tum editiores, apricos pariter ac silvis nemoribusque obumbratos ipsaque aeterna nive rigentia cacumina vallibus irriguis undique disjuncta contineat, in quibus plantarum alpinarum (quarum*

non

nonnullae et in loca depressiora vicina descendunt) aliarumque numerosissima genera proveniunt, inter quae haud pauca sunt, quae praecipua cum utilitate, tum venustate formae et colorum magnificentia, quaedam et raritate reliquis antecellunt. Has dum sedulo colligerem, prae aliis attentionem meam in se traxerunt Gentianae et Hieracia; illae elegantia formae atque colorum, cum virtute medica haud exigua conjunctae, haec multiplici numero specierum et fabricae varietate; meque permoverunt, ut in iis accuratius definiendis ac describendis horas vacuas consumerem. His postea addidi species tum Europae indigenas, tum etiam exoticas, quas in variis plantarum exsiccatarum collectionibus, quarum pervolvendarum copia mihi facta est, inveni. Horum possessoribus pro insigni favore, quo mihi cimelia sua aperuerunt, ut et omnibus fautoribus atque amicis, qui mihi subvenire laboremque sublevare non dedignati sunt, memet agnosco obstrictissimum; cumprimis perill. a SCHREBER, *praeceptori ac fautori omni pietate ad cineres usque devenerando, pro summa illa humanitate atque benevolentia, qua non solum herbarium longe locupletissimum inspicere mihi concessit, sed librorum etiam suppellectilem aperire, sicque conatus meos eximie adjuvare humanissime dignatus est. Ita natae sunt binae monographiae, quarum alteram aequorum et in rebus botanicis versatorum arbitrorum censurae nunc submitto, quam, si haecce ipsorum approbatione haud prorsus indigna judicabitur, alio tempore altera sequetur.*

Gentianae nomen, antiquis jam cognitum, ab inventore Gentide f. Gentio, Illyriorum rege, derivatur a DIOSCORIDE in *mat. med. lib.* 3. *cap.* 3. et PLINIO in *hist. nat. lib.* 25. *cap.* 7. *sect.* 34. Quod non ita intelligendum est, eam, tamquam raram plantam, ab ipso primum observatam esse, quum, PLINIO teste, ubique nascatur, sed quod ejus usum, praecipue in peste, per experimenta cognitum, populo commendaverit; ut proinde SERAPIONI Basilica vocata sit. Ita enim recte judicat SLEVOGT in diss. *de Gentiana* Ienae 1720. Quamnam autem eo intellexerint plantae speciem, definire mihi non arrogo, quum notas ad eamdem certe cognoscendam sufficientes non reliquerint. Quodsi vero traditioni in nominibus plantarum antiquis explicandis aliqua est auctoritas, Gentiana lutea LINN. poterit esse antiquorum Gentiana, utpote cujus patria latius fere patet, quam ullius alius speciei; quae etiam, quantum constat, semper hoc nomine adpellata fuit. Haec quoque est sententia *Ludovici* ANGVILLARAE, qui postquam fassus esset, se dubitasse quod haec pro vera *Dioscoridis* Gentiana possit haberi, quoniam is radicem cum Aristolo-

chiae longae radice comparaverit, ingenue addit, ſibi, cognita Ariſtolochia vera, et peragrato Illyrico, ubi primum celebrata fuerit, nomenque acceperit, nullum jam ſupereſſe dubium, quin ea ipſa ſit vera Gentiana. Adhibebatur etiam eo tempore in Illyrico adverſus peſtem. *L.* ANGVILLARA *ſemplici p.* 191.

Hanc unam tantum cognoverunt, vel ſaltem commemorant antiqui Gentianam; recentiores plures addiderunt ſpecies, earumque partim deſcriptiones, partim icones tam ligneas quam aeneas, easque et nigras et vivis coloribus expreſſas, partim analyſes chemicas viriumque expoſitiones evulgando bene de hoc genere meruerunt. Primam complurium Gentianarum notitiam debemus celeberrimis iſtis duumviris *Conr.* GESNERO et *Car.* CLVSIO, quorum alter plurium ſpecierum primus inventor exſtitit, alter primus deſcriptor. Ille etiam primus plures ſpecies ligno bene exprimi curavit, ut poſtea ternas MATTHIOLVS in editione *commentarii* praeſtantiore Valgriſiana, Venetiis 1565. excuſa; plures vero, ſed non omnes ſat bene, *Io.* BAVHINVS et THEODORVS, Tabernaemontanus vulgo dictus. Ligneae icones habentur quoque in LONICERI, DODONAEI, LOBELII, CAMERARII,

RARII, STAPELII operibus. Primas trium Gentianarum icones aeneas accuratas, cum aliqua fructificationis partium analysi artificiosae manui *Fab.* COLVMNAE debemus; tum alias plurium specierum, etiam nunc inter praestantiores referendas, *Paullo* RENEALMIO s. RENEAUME; auctori *horti Eystettensis* alias, magis giganteas tamen quam pulchras, et plurium iconum lignearum in aere repetitiones, aliquibus novis auctas, *Rob.* MORISON et *Iac.* BARRELIER; ut Swertium aliosque taceam, qui passim plantarum figuris unam vel alteram Gentianam interspersерunt, quibus tamen adnumerare nequeo tritissimae illius plantarum pharmaceuticarum collectionis auctorem, *Elis.* BLACKWELLIAM, quippe quae ne unicam quidem Gentianam huic operi inseruit. Inter recentissimos vero Botanicos nemo praeclarius de Gentianis meritus est Perill. a JACQUIN, quem Botanicorum principem me, dum Viennae rei medicae operam navarem, praeceptorem habuisse, grata animo meo nunquam excidet memoria. Is enim tam in elegantissima sua *Flora Austriaca*, quam in *Miscellaneis* et *Collectaneis austriacis* plurium specierum descriptiones et icones evulgavit, in quibus nihil, quod vel ad accuratissimam objecti repraesentationem, vel ad nitorem et pulchritudinem picturae requi-

 ri

ri poteſt, deſideratur. Nonnullorum ex his delineationes atque deſcriptiones exactiſſimas debemus Ven. Abbati *a* WVLFEN, fautori meo omnium colendiſſimo. Partim eodem tempore, partim jam antea, *Alb. ab* HALLER in *enumeratiane* et *hiſtoria ſtirpium Helvetiae*, terrae plurium Gentianarum feracis, ut et in *emendationibus enumerationis*, Helveticarum ſpecierum ſynonyma et deſcriptiones, has quidem ſuccinctas, accuratas tamen; et paullo poſt *Caſ. Chriſtoph.* SCHMIDEL illarum, de quibus GESNERVS icones paraverat, in *operum Geſnerianorum Faſciculo ſecundo*, una cum hisce iconibus ſynonymiam fere abſolutam atque deſcriptiones fuſiores, et, ut ſolebat, concinnas in vulgus emiſerunt. Nuperrime Perill. Equ. *P. C.* PALLAS in egregia ſua *Flora Roſſica*, Gentianas Roſſiae europaeae, Caucaſi et finitimae Perſiae, Cherſoneſi tauricae atque Sibiriae deſcriptionibus illuſtravit, earumque complures iconibus affabre et nitide exſculptis pictisque repreſentari curavit. Quorum ſummorum virorum, aliorumque praeclarorum Botanicorum conjuncta opera factum eſt, ut nunc bene multas cognoſcamus Gentianae ſpecies, ex quibus illas, quae jam ſuo tempore erant cognitae, b. *a* LINNE' in *Speciebus plantarum*, *Syſtemate naturae* et amborum *Mantiſſis* propo-

ſuit,

ſuit, quasque Ill. GMELINVS in nupera *Syſtematis naturae* editione novis aliquibus auxit. Quae ex his officinales ſunt, a NEVMANNO, GEOFFROY, CARTHEVSERO patre et LEWIS analyſi chemicae ſubjectae, earumque vires et uſus a plerisque Materiae medicae ſcriptoribus expoſitae ſunt. Vt vero intelligatur, quando et quorum opera (quantum conſtat) ſingulae ſpecies innotuerint, adponam tabulam, in qua tempus inventionis, quatenus indicari potuit, inventor et ſpecies una cum potioribus varietatibus inventae uno obtutu perſpicientur.

Ante	1530.	BRVNFELS.	G. cruciata.
—	1539.	BOCK ſ. TRAGVS.	— acaulis.
—	1544.	*Val.* CORDVS.	— Pneumonanthe, verna, Amarella.
—	1552.	*Conr.* GESNER.	— purpurea, pannonica, punctata, aſclepiadea, bavarica, imbricata, ciliata.
—	1574.	CLVSIVS.	— nivalis.
—	1506.	COLVMNA.	— utriculoſa, campeſtris?
—	1611.	RENEAUME.	— campeſtris.
—	1629.	BVRSERVS.	— campanulata.
—	1680.	BANISTER.	— Saponaria.
—	1691.	PLVKENET.	— ochroleuca.

Ante	1723.	MESSERSCHMID.	G. aquatica. β.
	1739.	STELLER.	— algida, glauca, auriculata, rotata, dichotoma.
—	1742.	*Io. Ge.* GMELIN.	— macrophylla, adſcendens, aquatica, pratenſis, barbata.
—	1743.	CLAYTON.	— villoſa.
—	1749.	KALM.	— quinqueflora.
	1760.	SOLANDER.	— aurea.
—	1762.	JACQUIN.	— pumila.
	1764.	HALLER.	— glacialis.
	1765.	KOENIG.	— tenella, detonſa, ſerrata.
—	1767.	GOÜAN.	— pyrenaica.
—	1770.	LIPP.	— frigida.
	1772.	GEORGI.	— elongata.
—	1773.	LAXMAN.	— altaica.
	1773.	FORSTER.	— ſaxoſa, montana.
	1776.	THVNBERG.	— japonica.
—	1778.	WVLFEN.	— nana.
—	1780.	PALLAS.	— triflora, ſeptemfida.
	1783.	SCHOEPF.	— linearis.
—	1788.	HAENKE.	— proſtrata.

Gentianae genus, quod in Syſtemate b. *a* LINNE' ad Pentandriam Digyniam, in b. *ab* HALLER methodo ad Iſoſtemones Vaſculiferas uniloculares, in ill. *Car.* ALLIONII diſpoſitione plantarum Pedemontii ad Monopetalas ſimplices Vaſculiferas; et ad Ordinem naturalem

LIN-

LINNEI XX. *Rotaceae*, JUSSIEUI XIII. *Gentianae* refertur, ſequenti *charactere naturali*, ſeu notis a partium fructificationis complexu deſumtis, diſtinguitur:

GENTIANA.

Tourn. inſtit. Tab. 40.

CAL. *Perianthium* inferum monophyllum campanulatum; *tubo* angulato; *limbo* 5-fido, interdum 4-7-fido: *laciniis* erectis, acutis, inaequalibus, baſi membrana diaphana conjunctis.

COR. monopetala plicata campanulata ſ. infundibuliformis ſ. hypocrateriformis ſ. rotata perſiſtens. *Tubus* cylindraceus ſurſum ampliatus plicatus ſtriatus. *Limbus* aequalis 5-fidus, interdum 4-7-fidus: *laciniis* aequalibus ovatis ſ. lanceolatis, ſaepe interjectis *lacinulis* minutis ſ. ſubaequalibus plicas tubi terminantibus, vel ad baſin ſingulae laciniae *ſquamis* multifido-laciniatis ſ. dentatis.

STAM. *Filamenta* quinque, interdum quatuor ad ſeptem, ſubulata tubo corollae medio adnata, eaque breviora. *Antherae* oblongae erectae, ſaepe in cylindrum ſ. conum coalitae.

PIST. *Germen* ſuperum fuſiforme angulatum pedicellatum, baſi tuberculis elevatis tot, quot corollae laciniae, cinctum, apice compreſſum attenuatum, interdum elongatum in ſtyli ſpeciem. *Stylus* nullus. *Stigmata* duo ſubrotunda horizontalia perſiſtentia.

PERICARP. *Capſula* fuſiformis acuta compreſſa pedicellata intra calycem corollamque perſiſtentes, corolla longior: ſuturis elevatis, unilocularis bivalvis, apice dehiſcens et divergens.

SEM. numeroſa ſubrotunda ſ. ovata ſ. oblonga, margine ſaepe membranaceo cincta, valvulis utrimque ad ſuturam, vel parietibus undique adfixa.

Character eſſentialis conſiſtit in *Cal.* 1-phyllo, *Cor.* 1-petala: utriſque perſiſtentibus; *Germine* ſtipitato, baſi tuberculis glanduloſis tot, quot laciniae corollae, cincto; Stylo 0; *Capſ.* 1-loculari 2-valvi, ſeminibus valvulis inſertis.

Differunt a Gentiana genera in Ordine naturali proxima momentis ſat gravibus.

Swertia ei proxima, et, ut Gentiana, ſtylo orba, nectaria habet corollae tubo inferne adnata.

Lita

Lita (*Linn. gen. pl. ed.* SCHREB. *n.* 1734.), *Picrium* (ibid. n. 1726.) *Chlora*, *Chironia*, *Sebaea* (*Soland.* *)) *Exacum*, *Lisianthus* ſtylum habent diſtinctum, et praeterea

Lita *Cor.* tubuloſam, Anth. didymas ſeſſiles, ſtigma capitato-truncatum;

Picrium Cor. infundib. Anth. ſagittatas, Stigma bilamellatum;

Chlora Cor. hypocraterif. Anth. lineares, Stigma 2-ſ. 4-fidum;

Chironia Cor. hypocraterif. Anth. ſpirales, Stigma capitatum;

Sebaea Cor. hypocraterif. Anth. rectas, Styl. in medio dilatatum, Stigma oblongum;

Exacum Cor. hypocr. tubo globoſo, Anth. rectas, Stigma oblongum;

Lisianthus Cor. infundib. tubo coarctato, Anth. ovales, Stigma capitatum 2-lobum; et praeterea hae tres ultimae ſimul Capſ. 2-loculari a prioribus 1-locularibus differunt.

Conveniunt ſpecies inter ſe

Radice fibroſa ſaepe multiplici, interdum ramoſa, in quibusdam ſpeciebus ſtolonifera, haud raro flavicante;

Caule

*) SPARRMANNS *Reiſe n. d. Vorgeb. der guten Hoffnung.* e verſ. FORSTERI p. 52.

Caule erecto s. adscendente, ancipiti, 4 - s. 6 - gono, articulato, folioso, ad genicula nonnunquam incrassato;

Foliis oppositis sessilibus amplexicaulibus s. basi connato - vaginantibus, linearibus, lanceolatis, ovatis s. subrotundis, acutis s. obtusis, integerrimis s. ad marginem tenuissime crenulato - scabris, venosis, saepe 3 s. 5. nervis robustioribus distinctis, ceterum glabris, in una tantum specie subvillosis, ad proxime inferius foliorum par utrimque lineis 2 basi cujusque folii ortis, interdum et tertia e medio folii dorso orta, vel hac sola, decurrentibus; inferioribus saepe minoribus; in quibusdam radicalibus aliquot, in petiolum attenuatis, saepe in rosulam collectis;

Bracteis, si adsunt, foliorum facie, sed minoribus;

Floribus terminalibus axillaribusque sessilibus, s. pedunculatis. Praeterea

Gemmatio est radicalis.

Vernatio plicata s. imbricata.

Aestivatio convoluta.

Torsio (corollae) sinistra.

Florescentia auctumno, rarius vere, alpinarum media aestate.

Somnus foliorum nullus.

Vigiliae

Vigiliae florum in plerisque nondum obſervatae. *Gentiana verna* h. 9. mat. evigilat, h. 5 - 6. veſp. obdormiſcit; in dormiente corollae laciniae eriguntur, ſibi adproximantur verſus unum latus (ſiniſtrum) convolutae dimidia parte ſe invicem obtegunt, apicibus convergentibus, faux plicatur, denticuli intro ſuſcipiuntur.

Duratio perennis, raro biennis ſ. annua; florum per aliquot dies.

Differunt vero ſpecies inter ſe non ſolum Caulium forma, magnitudine et directione, Foliorum figura et nexu, Florumque diſpoſitione, ſed etiam Calycis forma et diviſura, Corollae figura et laciniarum numero, figura, directione et proportione, Staminum numero, cumprimis vero Antheris liberis vel connatis, Capſulaque valvulis ſemina vel ad ſolos margines, vel undique proferente. Hae differentiae generi in plura dividendo anſam dederunt; ita natae ſunt *Gentianella* et *Pneumonanthe.* Quae vero, quin pro ſpuriis habeam, facere nequeo, ſiquidem aliis diſſimilioribus ſpeciebus per intermedias adnectuntur, uti cum reliquis Gentianis Gentianellae per acaulem, Pneumonanthae per luteam; et ſi his levidenſibus notis diacriticis inhaerere vellemus, tot denique facile obtineremus genera, quot ſpecies numeramus.

Verum

Verum quidem eſt, quod jam queſtus eſt HALLERVS, vaſtum et multiforme genus eſſe Gentianam, et diminutione egere *), prout ſcilicet tunc a Botanicis adſumebatur. Ex eo tempore vero numerus ſpecierum haud parum crevit, ita ut LAMARCKIVS in *encyclopaedia bot.* 42, et GMELINVS in ſua *Syſt. nat.* editione 47 ſpecies potuerint enumerare, et tamen tantum abſit, ut omnes enumeraverint, ut potius alter recitet ſpecies, quae apud alterum non reperiuntur, et variae tamen v. c. Pallaſianae aliaeque, deſiderentur. At enimvero ſatis levatur hoc genus nimiarum ſpecierum onere, ſi bis poſitae, *Lita aphylla*, *Centaurium minus* et ſi quae aliae ad *Chironiae* genus amandandae ſunt, et reliquae a vero Gentianae charactere alienae reſecantur. In pinace Gmeliniano enim tunc non niſi 28 ſuperſunt. Hoc facere noſtra intererat, dum Gentianae ſpecies deſcribere adgrederemur, ut ſcilicet genus ab omnibus peregrinis ſpeciebus purum poſſemus proponere. Quas vero ejecerimus, infra dicemus. Contra e Swertiis Linneanis unam alteramve ſpeciem inter Gentianas transtulimus, quae hujus generis characteribus melius reſpondere videbantur.

Quum

*) *Hiſt. ſtirp. Helv.* 1. *p.* 282.

Quum itaque nihilominus hoc genus satis sit amplum, facere non potuimus quin illud, Botanicorum more, in sectiones aliquas subalternas divideremus. LINNEVS tres tales sectiones admisit, distinctas corollis subquinquefidis campanulatis et infundibuliformibus, tum corollis non quinquefidis. HALLERVS dispescuit Gentianas in quinquefidas rotatas tubo brevissimo; in campaniformes antheris connatis; in infundibuliformes; et in laxe campanulatas oris corollae ciliatis. ALLIONIVS in campaniformes, infundibuliformes et rotaceas. Vterque scilicet et Swertias et Chloras Gentianis adsociavit. Nos, qui has separavimus, genuinas Gentianas in campanulatas, infundibuliformes, squamis multifidis auctas et margine incisas dividimus.

* COELANTHAE

Corollis campanulatis, 5 - 9. fidis.

1. GENTIANA *lutea* corollis subquinquefidis rotatis verticillatis: verticillis subcymosis, calycibus spathaceis. LINN. *syst. pl. p.* 636. *n.* 1. *Fl. suec. ed.* 2. *n.* 227. *Mat. med. p.* 86. *n.* 197. BERG. *mat. med. p.* 185. *n.* 114. VILLARS *fl. delph.* 2. *p.* 521. LAMARCK *encycl. bot.* 2. *p.* 635. *n.* 1.

Gentiana caule folioso, foliis ovatis nervosis, floribus verticillatis rotatis. HALL. *hist. pl. Helv.* 1. *p.* 284. *n.* 637.

Gentia-

Gentiana lutea. *Scop. fl. carn. ed. 2. p.* 298. ALLIONE *fl. pedem.* 1. *p.* 100. *n.* 365. ROTH *fl. germ.* 2. *p.* 285. SCHRANK *fl. bav. n.* 423.
Gentiana aſterias. RENEALM. *ſpecim. p.* 64. *t.* 63.
Gentiana vulgaris major, ellebori albi folio. BAVH. *hiſt.* 3. *p.* 520. *c. ic.*
Gentiana major. MATTHIOL. *comm. p.* 644. CAMER. *epit. p.* 415. *c. fig.*
Gentiana. CLVS. *hiſt.* 1. *p.* 311.
β. Gentiana major vulgaris, pallido et parvo flore. BARR. *obſ. p.* 2. *n.* 7. *ic.* 63. *ex* CLVSIO.

Habitat in alpibus et ſubalpinis *Pyrenaeorum*, *Delphinatus*, *Sabaudiae*, *Helvetiae*, *Italiae*, *Algoviae*, *Bavariae*, *Auſtriae*, *Sileſiae*. *In* montoſis *Penſilvaniae*. BARTHRAM. KALM. *it.* 2. *p.* 263. — Non in Suecia, Norvegia et Lapponia. SMITH. in *Fl. lapp. ed.* 2. *p.* 68. ♃.
Floret Iunio, Iulio.

Maxima inter congeneres. *Radix* cylindrica rugoſa annulata craſſa ſubdiviſa, ad aliquot pedes longa, extus fuſca intus flava, amariſſima. *Caulis* erectus, ſtrictus teres fiſtuloſus craſſus, cubitalis, bicubitalis et ultra. *Folia* radicalia ovato oblonga inferne in petiolum attenuata, quinquenervia 2. ſ. 3. pollices lata; caulina ſeſſilia ovata acuta ſubquinquenervia; floralia amplexi-

plexicaulia, ſubcordata, concava cochleariformia; omnia baſi coadunata, laete viridia nitida, ſubtus glauca. *Bracteae* ad ſingulos verticillos quaternae, ovatae, acutae, trinerviae, longitudine florum. *Flores* terminales axillaresque pedunculati verticillati: verticillis multifloris; inferioribus pedunculo communi craſſo longiuſculo inſidentibus. *Pedunculus* longitudine fere calycis. *Calyx* ſpathaceus papyraceo - ſcarioſus diaphanus, 3 - 4 - fidus: laciniis brevibus lanceolatis inaequalibus. *Corolla* rotata flava: tubo breviſſimo, baſi glandulis 5 - 6 viridibus; limbo 5 - ſ. 6 - partito: laciniis longis acutis venoſis ſubimmaculatis, calycem tertia parte ſuperantibus. *Stam.* filamenta tubo adnata; Antherae ſubulatae longae ſubcoalitae, flore aperto pleraeque ſeparatae. *Piſt.* Germen turbinatum, ſupra attenuatum. Stigmata oblonga, plana, revoluta. *Capſula* oblonga pedicellata. *Semina* ſubrotunda, compreſſa, margine membranacea, rufa, quadrifariam diſpoſita, tuberculis elevatis centro pertuſis ſub marginibus valvularum trifariam diſpoſitis inſerta.

Obſ. Varietas β floribus minoribus iisdemque pallidioribus diſtinguitur. Corolla ad baſin fere, interdum 6 - 9 - partita, tubo breviſſimo inſtructa: laciniis (in noſtris plantis) flavis immaculatis. Neque perpetua alpium

 incola

incola haec ſpecies deprehenditur: ſubalpina quoque amat, immo in colles etiam, ab alpibus longius remotos deſcendit. Sic circa patrium oppidum Oberdorf (quod haud longe a Kauffbura diſtat) in collibus apricis herbidis inter frutices laete copioſeque provenit, ubi orgyiali fere ſtatura ſaepe creſcit. — Americanam Europaeae ſimilem eſſe, ſed pauciores flores in unaquaque axilla habere, narrat KALM l. c.

2. GENTIANA *purpurea* corollis ſubquinquefidis campanulatis ſtriato-punctatis verticillatis, calycibus membranaceis ſpathaceis.

Gentiana *purpurea* corollis quinquefidis campaniformibus verticillatis, calycibus ſubſpathaceis. LINN. *ſpec. p.* 227. 2. OED. *dan. t.* 50. LAMARCK *encycl.* 2. *p.* 631. *n.* 2.

Gentiana purpurea. ALLION. *fl. pedem.* 1. *p.* 95. *n.* 348.

Gentiana *punctata* corollis campaniformibus ſexfidis punctatis, calyce ſpathaceo. VILL. *delph.* 2. *p.* 522.

Gentiana foliis ovato lanceolatis nervoſis, floribus campaniformibus faſciculatis rariter punctatis. HALL. *hiſt. n.* 639.

Gentiana coelantha. RENEALM. *ſpec. p.* 65.

Gentiana punicea. GESN. SCHMIDEL. *op.* GESN. 2. *p.* 52. *n.* 92. *a. t.* 28. *f.* 92. *A. a.*

Gentiana magna flore purpureo et albo. BAVH. *hiſt.* 3. *p.* 521. *c. ic.*

Gen-

Gentiana major purpurea. BAVH. *pin.* *p.* 187. 2.
SCHEVCHZ. *it.* 4. *p.* 334.
Gentiana major alia. CAM. *epit.* *p.* 416.
β. corollis roſeis. HALL. *l. c.*
γ. corollis ſubimmaculatis.

Habitat in alpibus *Norvegiae*, *Helvetiae*, *Sabaudiae*, *Pyrenaeis.* ♃.
Floret Iulio.

Radix ſimplex ſ. ſubdiviſa multiceps teres craſſiuſcula longa, extus flava, intus alba, ſuperne ſquamoſa amariſſima. *Caulis* erectus, ſtrictus, obſolete tetragonus, virens ſ. viridi purpuraſcens, pedalis ſ. cubitalis. *Folia* radicalia plura, petiolata, ovata ſ. ovato-lanceolata apiculata; caulina media ſubpetiolata ovato lanceolata, anguſtiora, vix acuminata; ſuprema ſeſſilia lato-lanceolata, baſi coadunata vaginantia: omnia ſubquinquenervia flexilia laete viridia nitida. *Bracteae* ad flores duae laterales verticilli terminalis, ſolitariae, lanceolatae, acuminatae, nervoſae, floribus breviores. *Flores* terminales verticillati quini, 3 - 6, breviter pedunculati, et ſolitarii ex axillis ſupremorum foliorum. *Calyx* oblongus ſcarioſus diaphanus, latere interno longitudinaliter fiſſus, ut inde corolla denudata emineat, apice dentibus 2 - 3. inaequalibus brevibus acutis, tubo brevior. *Corolla* magna campanulata ſub-

 coriacea

coriacea purpurea, intus punctis raris in lineas subordinatis sparsa: tubo striato luteo; limbo 6-fido: laciniis ex lata basi subovatis obtusis sinu latiusculo remotis. *Stam.* Filamenta sex tubo medio adnata; Antherae oblongae coalitae. *Pist.* Germen pedicellatum oblongum flavescens immaculatum, supra attenuatum; Stigma bifidum pubescens divaricatum. *Capsula* fusiformis longe pedicellata, basi tuberculis sex cincta. *Semina* fusca orbiculata margine alata, ut in sequenti specie disposita.

Obs. Gentianam purpuream LINN. vivam quidem non inveni; at eam in locupletissimo perill. a SCHREBER herbario videre atque examinare contigit, cujus ad specimina exsiccata, in monte *Saramillon* Sabaudiae a b. SCHMIDELIO lecta, descriptionem feci. Plerique fere auctores, calycis notas characteristicas negligentes, hanc cum Gentiana pannonica confuderunt, aut utramque pro una eademque specie habuerunt; at vere differt: foliis tenerioribus nec adeo coriaceis, magis ellipticis, corollis paullo minoribus et tenerioribus nec adeo amplis, rariter punctatis, immo immaculatis, earumque laciniis angustioribus paullo acutioribus, calyce oblongo papyraceo albido

vere

vere ſpathaceo, ſ. lateraliter ad baſin usque fiſſo, ut unum corollae latus nudum ſit, apice nullo modo truncato, magis oblongo, 2-3 dentato: dentibus acutis breviſſimis. Memorari quoque meretur, quod Gentiana purpurea in tota illa montium editorum catena, quae Germaniam a meridie proxime tangit, omnino exulet, et contra ibidem Gentiana pannonica ſit frequentiſſima.

3. GENTIANA *pannonica* corollis ſubſexfidis campanulatis punctatissimis verticillatis, calycibus coriaceis truncatis.

Gentiana *purpurea* corollis ſubquinquefidis campanulatis verticillatis, calycibus truncatis. LINN. *ſyſt. pl. p.* 637. *n.* 2. *demtis ſynonymis.*

Gentiana purpurea. SCHRANK *bav.* 1. *n.* 424. *excl. ſyn.* LINN.

Gentiana *pannonica* corollis campanulatis 6-7-fidis punctatis, calycibus ſubſexfidis, foliis caulinis lanceolatis acuminatis. LINN. *ſyſt. veg. p.* 265. *n.* 5.

Gentiana pannonica. JACQ. *fl. auſtr.* 2. *t.* 136. *ic.* SCOP. *carn.* 2. *n.* 297.

Gentiana punctata. JACQ. *obſ.* 2. *p.* 17. *t.* 39.

Gentiana major purpureis floribus. SCHMID. GESN. 2. *p.* 53. *n.* 92. *b. varietas prima cor. purpurea.* BARR. *ic.* 64.

Gentiana major purpurea. MORIS. *hiſt.* 3. *ſect.* 12. *t.* 4. *f.* 3.

Gentiana major, purpureo flore. CLVS. *hist.* 312. BARREL. *obs.* 2. *n.* 9. *ic.* 64. *ex* CLVS.
Pneumonanthe pannonica. SCHMIDT. *boh.* 2. *n.* 112.

β. *verticillo solitario paucifloro, caule humili.*
γ. *cor. albidis.* CLVS. *pann. p.* 279.
δ. *caule alto, foliis praelongis acuminatis.*

Habitat in alpibus *Pyrenaeis, Tyrolis, Algoviae, Bavariae, Carinthiae, Styriae, Austriae, Bohemiae.* ♃.
Floret Iulio.

Radix teres parum ramosa multiceps rugosa cubitalis, crassa, extus fusco flavescens intus albicans. *Caulis* erectus, teres, strictus, viridis s. purpurascens, pedalis s. cubitalis. *Folia* inferiora ovata subapiculata quinquenervia petiolata: petiolis in vaginam connatam decurrentem desinentibus; intermedia ovato - lanceolata quinquenervia petiolata s. subsessilia longa; floralia sessilia ovato lanceolata s. acuminata subtrinervia, omnia subcoriacea, nervosa, laete viridia. *Bracteae* ovato - lanceolatae acuminatae floribus breviores. *Flores* sessiles s. brevissime pedunculati verticillati: verticillo supremo multifloro, terminales axillaresque magni, 1½ pollices longi. *Calyx* campanulatus obsolete pentagonus truncatus subcoriaceus subsexfidus rubro viridique varius: laciniis

laciniis lanceolatis f. ovato - lanceolatis fere foliaceis, inaequalibus, finu lato diftinctis, interdum ferrulatis tubo brevioribus. *Corolla* magna, fesquipollicaris, campanulata, coriaceo membranacea purpurea: tubo flavefcente, undique punctis faturatioribus creberrimis fubferiatis variegato; limbo 6 - fido: laciniis ovatis obtufiufculis tubo triplo brevioribus. *Stam.* Filamenta 6. f. 7. tubo medio inferta; Antherae flavae, coalitae. *Pift.* Germen pedicellatum, fubovatum; apice attenuatum, flavefcens, fufco punctatum, bafi glandulis 6. f. 7. virefcentibus cinctum; ftigma bifidum fubviolaceum planum pubefcens crenulatum, tandem revolutum. *Capfula* fufiformis nigro-punctata, pedicello craffo fpongiofo fiftulofo, bafi tuberculis 6. 7. elevatis oblongis ftriatis angulato, fuffulta. *Semina* fufca orbiculata alata, *tuberculis* elevatis, centro pertufis, ad latera utriusque valvulae bifariam difpofitis horizontaliter inferta.

Obf. Ipfe b. HALLERVS hanc cum praecedente confudit, ut ex adlatis fynonymis patet. Foliorum magnitudo figuraque mire variat. Corolla conftanter amplior, firmior, crebrius punctata quam in antecedente, punctis regularibus fubelevatis in lineas longitudinales utrimque difpofitis. *Calyx* fir-

 mior,

mior, vere campanulatus truncatus 6. ſ. 7.
fidus.

4. GENTIANA *punctata* corollis ſubſexfidis campanulatis punctatiſſimis verticillatis, calycibus membranaceis truncatis.

Gentiana *punctata* corollis ſubquinquefidis campanulatis punctatis, calycibus quinquedentatis. LINN. *ſyſt. pl. p.* 637. 3. *ſyſt. veg. p.* 267. 4. LAMARCK *encycl.* 2. *p.* 636. *n.* 3.

Gentiana punctata. JACQ. *fl. auſtr.* 5. *p.* 42. *t.* 28. ALLION. *ped.* 1. *p.* 97. *n.* 349. SCHRANK. *bav.* 1. *n.* 425.

Gentiana *purpurea* corollis campaniformibus ſexfidis punctatis, calyce ſexfido. VILL. *delph.* 2. *p.* 523.

Gentiana foliis ovato lanceolatis nervoſis, floribus campaniformibus faſciculatis creberrime punctatis. HALL. *hiſt. n.* 638.

Gentiana ſecunda ſpecies GESN. SCHMIDEL. *op.* GESN. 2. *p.* 53. *n.* 92. *b. t.* 28. *f.* 92. *b. varietas altera flore pallido.*

Gentiana major flore punctato. BAVH. *pin.* 187. *n.* 3. MORIS. *hiſt.* 3. *p.* 484. t. 4. *f.* 2. SCHEVCHZ. *it.* 4. *p.* 334.

Gentiana minor pallida punctis diſtincta. BAVH. *hiſt.* 3. *p.* 521.

Gentiana alpina major, flore aureo et purpureo obſoleto. BARR. *obſ.* 2. *n.* 8. *ic.* 69.

Gentiana major pallida punctis diſtincta. CLVS. *hiſt. p.* 312.

Habitat

Habitat in alpibus *Helvetiae*, *Algoviae*, *Tyrolis*, *Austriae*, *Silesiae*, rarior. ♃
Floret Iunio, Iulio.

Radix crassa teres subramosa obliqua extus rugulosa multiceps fusca, intus albida. *Caulis* erectus, subtetragonus, firmus, viridis s. purpurascens nitidus, pedalis s. bipedalis. *Folia* ovata acutiuscula, inferiora petiolata; superiora paullo angustiora, acuminata, sessilia; omnia basi coadunata quinquenervia nitida mollia laete viridia. *Bracteae* ad flores duo laterales verticilli terminalis, solitariae lanceolato - ovatae acuminatae nervosae flore breviores. *Flores* terminales verticillati quini, et solitarii in axillis supremorum foliorum, subsessiles. *Calyx* campanulatus membranaceus subtruncatus 6 - s. 7. fidus albidus: angulis caerulescentibus; laciniis lanceolatis acutis sinu separatis brevibus aequalibus, corollae quartam partem aequans. *Corolla* campanulata ampla papyracea s. membranacea diaphana flava s. sulphurea, punctis purpureis irregularibus inordinatis creberrime sparsa, limbo 6 - s. 7 fido: laciniis brevibus triangularibus acutiusculis aequalibus. *Stam.* Filamenta 6. s. 7. tubo inferius inserta; Antherae coalitae. *Pist.* Germen sessile oblongo - ovatum immaculatum, basi tot, quot

 sunt

ſunt ſtamina, tuberculis elevatis cinctum; ſtigma bifidum. *Capſula* oblonga ſeſſilis. *Semina* imbricata orbiculata alata fuſceſcentia, ad valvularum margines tuberculis umbilicatis ſparſis ſuſpenſa.

Obſ. Corolla ante floreſcentiam extus caeruleſcit. Foliorum figura plurimum ludit. Differt a Gentiana pannonica: caule teneriore, minus rigido, foliis caulinis longius productis magis ſtrictis, corollis minoribus, papyraceis, ſulphureis, irregulariter punctatis: limbo breviore; calyce minore breviore. Puncta corollae in hac ſpecie creberrima caeruleſcentia, forma figura et ordine maxime irregularia, nec ullo modo in lineas diſpoſita, neque elevata.

5. GENTIANA *campanulata* corollis ſeptemfidis campanulatis impunctatis verticillatis, calycibus brevibus ſubtruncatis.

Gentiana *campanulata* corollis ſeptemfidis campanulatis ſtriatis immaculatis, calycibus ſeptemfidis. JACQ. *in* LINN. *ſyſt. veg.* 14. *p.* 267. *n.* 3. VITM. *ſumm.* 1. *p.* 110. *n.* 3.

Gentiana campanulata. JACQ. *auſtr.* 5. *p.* 43. *app. t.* 29.

Gentiana alpina major, floribus flavis punctis carentibus. BAUH. *pin.* 187.

Habitat

Habitat in alpe *Carinthiae* Garten, verſus Reichenau, in *Helvetiae* gubernio *Aquilejenſi*. ♃.

Floret Iulio.

Radix fuſiformis obliqua craſſa parum diviſa flava. *Caulis* erectus rigidus ſubfiſtuloſus caeruleſcens, tandem viridis, ſimplex craſſus bipedalis. Folia ovata acutiuſcula quinquenervia laete virdia; inferiora petiolata, latiora, ſaepe ſeptemnervia; ſuperiora ſeſſilia, baſi connata, vaginantia, acuminata, verticillo ſuo longiora. *Bracteae* figura foliorum, longitudine circiter florum. *Flores* terminales et axillares ſubſeſſiles, verticillati. *Calyx* campanulatus angulatus membranaceus diaphanus ſubtruncatus albidus: angulis caeruleſcentibus, ſeptemfidus: laciniis brevibus inaequalibus triangularibus obtuſis remotis, corolla duplo fere brevior. *Corolla* magna, campanulata, baſin verſus ventricoſior, ſubmembranacea diaphana ſulphurea immaculata ſtriata, limbo ſeptemfido: laciniis triangularibus obtuſis aequalibus. *Stam.* Filamenta 7. tubo inferiori inſerta; antherae connatae flavae. *Piſt.* Germen ſeſſile oblongo - ovatum immaculatum: ſtigmatibus duobus planis obtuſis, demum revolutis. *Capſula* oblongo - ovata ſubſeſſilis. *Semina* orbiculata, fuſca.

Obſ.

Obs. Herba foliorum figura et facie ad Gentianam *pannonicam* LINN. accedit; flos vero Gentianae *punctatae* LINN. proximus, a qua distinguitur: corolla paullo majore, tota immaculata: laciniis minoribus, calyce breviore, septem - s. 8 - fido: laciniis lanceolatis, sinu profundiore remotis, subaequalibus. BURSERUS, teste BAUHINO, primus speciosam hanc plantam in Carinthiae alpibus invenit; quam denuo iisdem in locis investigavit, detexit, et dignitati specierum restituit indefessus ac consummatissimus stirpium alpinarum scrutator, clariss. Abbas *a* WULFEN.

6. GENTIANA *cruciata* corollis quadrifidis hypocrateriformibus nudis verticillatis sessilibus, caulibus ancipitibus basi attenuatis.

Gentiana *cruciata* cor. quadrifidis imberbibus, floribus verticillatis sessilibus, caule folioso. LINN. *syst. pl.* 1. *p.* 645. *n.* 28. PALLAS *fl. ross.* 1, *p.* 108. VILLARS *fl. delph.* 2. *p.* 531. *n.* 20. POLLICH. *palat.* 1. *p.* 257. *n.* 261.

Gentiana *cruciata* cor. quadrifidis imberbibus, floribus sessilibus verticillatis, foliis connato - vaginantibus. LAMARK. *encycl.* 2. *p.* 644. *n.* 36.

Gentiana foliis ovato - lanceolatis nervosis vaginantibus, floribus verticillatis et umbellatis. HALL. *hist.* *n.* 643.

Gen-

Gentiana cruciata. WILLICH *obſ.* 1762. *p.* 50. *n.* 88. ALLION. *ped.* 1. *p.* 99. *n.* 362. SCOP. *carn.* 2. *n.* 288. JACQ. *auſtr.* 4. *t.* 372. ROTH *germ.* 2. *p.* 291. *n.* 12. SCHRANK *fl. bavar.* 1. *p.* 518. *n.* 435. *act. ſoc. bot. ratisb.* 1. *p.* 80.

Gentiana cruciata GESN. SCHMID. GESN. 2. *p.* 48. *t.* 23. *f.* 29.

Gentiana minor. MATTHIOL. *comm. pag.* 645. CAMER. *epit. p.* 417.

Gentiana minor ſ. vulgi cruciata. BAVH. *hiſt.* 3. *p.* 522. *c. fig.*

Gentiana minor cruciata, flore caeruleo, erectior. BARR. *obſ.* 2. *n.* 11. *ic.* 65. *ex* CLVSIO.

Gentiana tertia cruciata. CLVS. *hiſt.* 3. *p.* 313.

Gentianella tretorrhiza. RENEALM. *ſpec.* 74. *t.* 73.

β. Gentiana cruciata minor. CAM. *epit.* 417. BAVH. *pin.* 188.

Gentiana minor cruciata flore purpureo ſupina. BARR. *obſ.* 2. *n.* 12. *ic.* 66. *ex* CAMER.

γ. caule humili, floribus minoribus, corollae laciniis acutis.

Habitat in *Galliae*, *Helvetiae*, *Germaniae*, *Pannoniae*, *Roſſiae*, *Sibiriae citerioris* montoſis apricis. ♃.

Floret Iunio, Iulio.

Radix perennis ramoſa intricata. *Caules* plures ſimplices, teretes baſi graciliores compreſſi ancipites, adſcendentes ſpithamaei; ſteriles breviores

viores. *Folia* caulium ſterilium magna, lato-lanceolata, obtuſa, quinquenervia, in petiolum attenuata, ſpithamaea; fertilium decuſſata, ſaepe recurva, connato-vaginantia lanceolata ſ. lato-lanceolata obtuſiuſcula baſi paullo attenuata trinervia, 3-4 pollices longa; inferiora minora obtuſiora. *Bracteae* lineares obtuſiuſculae, longitudine florum. *Flores* ſeſſiles ſ. breviſſime pedunculati in verticillos congeſti, interdum per totam caulis longitudinem, interdum verſus ſummitatem tantum provenientes; quorum inferiores pauciflori ſunt, vel tantummodo flores ſolitarii oppoſiti. *Calyx* campanulatus quadridentatus angulatus membranaceus albus corolla $\frac{2}{3}$ brevior: dentibus inaequalibus breviſſimis acutis viridibus. *Corolla* clavato-hypocrateriformis: tubo longo ſuperne ampliato albido; limbo breviſſimo quadrifido laete caeruleo, fauce punctis viridi-caeruleis ſparſo: laciniis ovatis acutiuſculis 1''' parum longioribus; dentibus interjectis parvis triangulis acute bifidis lacinulatis. *Stam.* Filamenta tubo medio adnata; antherae liberae. *Piſt.* Germen ſeſſile oblongum apice attenuatum, baſi contractum tuberculis 4 elevatis cinctum, album immaculatum; Stigmata ovata obtuſa plana demum reflexa. *Capſula* oblonga ſubfuſiformis. *Semina* numeroſa ovalia laevia nitida fuſca.

Obſ.

Obſ. Facile diſtincta foliis decuſſatim oppoſitis baſi coadunatis vaginantibus: vaginis liberis ſtriatis pallidioribus. Flores interdum aliqui quinquefidi.

7. GENTIANA *macrophylla* floribus quinquefidis ſeſſilibus verticillatis, foliis radicalibus caulem (inferne) ſubnudum aequantibus. PALL. *fl. roſſ.* 1. *p.* 108. *t.* 96.

Gentiana floribus confertis terminatricibus, corollis quadrifidis et quinquefidis lanceolatis, caule procumbente media parte nudo. GMEL. *fl. ſib.* 4. *p.* 104. *n.* 72. *t.* 52.

Radix transverſa repens. *Caules* gemini: alter florifer, adſcendens, inferne ſubnudus, tetragonus; alter ſterilis, breviſſimus. *Folia* in caule fertili paucorum (2 - 3 praeter floralia) parium, lanceolata, acuta, quinquenervia, eo longiora quo altiora, infima parva, obtuſa; in caule ſterili ſimilia, ſed multo latiora et longiora, caulem fertilem altitudine attingentia. (radicalia *Pall.*) *Flores* in ſummo caule in duo verticillos collecti: alterum terminalem, alterum intra folia proxime inferiora; floribus Gentianae Cruciatae minores. *Bracteae* duae lanceolatae acutae, vix longitudine calycis. *Calyx* parvus membranaceus quadri - ſ. quinquedentatus. *Corolla* tubuloſa, livido - pallens, limbo obſoletius caeruleo,

qua-

quadri - ſ. quinquefido: laciniis breviſſimis ſubacutis. *Capſula* corolla perſiſtente major. *Semina* parva, oblonga, flavo - fuſca. — Differt a *Gentiana Cruciata* caule foliis paucioribus rarioribusque veſtito; bracteis tantum binis; floribus minoribus pallidius caeruleis, quadri - et quinquefidis. PALLAS.

8. GENTIANA *Saponaria* corollis quinquefidis campanulatis ventricoſis verticillatis, foliis (ovato - lanceolatis) trinerviis. LINN. *ſyſt. pl.* 1. *p.* 638. GRONOV. *fl. virg.* 2. *p.* 40.
 Gentiana autumnalis, floribus ſaturate caeruleis, foliis rigidis. CLAYTON. *ap.* GRONOV. *l. c.*
 Gentiana major virginiana, flore caeruleo longiore. RAJ. *ſuppl.* 369. *n.* 3.
 Gentiana virginiana ſaponariae folio; flore caeruleo longiore. MORIS. *hiſt.* 3. *p.* 484. *ſ.* 12. *t.* 5. *f.* 4. CATESB. *carolin.* 1. *p.* 70. *t.* 70. SELIGM. *vögel* 3. *t.* 40. *ex* CATESB.
 Gentiana *Catesbaei* corollis (campanulatis ventricoſis) extus caeruleis, foliis lanceolatis remotis. WALTER *fl. carol.* 109. *n.* 2.
 Gentiana *fimbriata* corollis campanulatis decemfidis: laciniis alternis fimbriatis minoribus, foliis lanceolatis. VAHL. *ſymb. bot.* 3. *p.* 47. *c. deſcr.*

Hab. in *Penſilvaniae*, *Virginiae* humidis. ♃. *Flor.* Septembri.

Caulis

Caulis erectus teres glaber pedalis f. fesqui-pedalis, fimplex. *Folia* bafi connata ovato-lanceolata acuta trinervia glaberrima laete viridia, margine tenuiffimo fubcartilagineo albido ferrulato cincta adeoque margine fcabra, tripollicaria; in fummo caule quaterna breviora, verticillum florum terminalem fuftinentia. *Bracteae* binae lineari-lanceolatae, longitudine calycis. *Flores* terminales faepeque ex proximis foliorum alis axillares verticillati feffiles; interdum inferiores folitarii pedunculati, fesquipollicares. *Calyx* campanulatus, angulatus, inter continuationes laciniarum tenuior membranaceus, corolla dimidio brevior, quinquefidus: laciniis lanceolatis, acutis, minute ciliatis patulo reflexis per tubum decurrentibus, eoque duplo brevioribus. *Corolla* magna, campanulata, medio ventricofa, tubo inferne fauceque coarctatis, caerulea, fafcia purpurafcente per fingulam laciniam ab apice in ejus latere dextro decurrente, limbo connivente decemfido: laciniis quinque latis brevibus fubrotundis, acutiufculis $1\frac{1}{4}'''$ vix longioribus integerrimis; alternis vix brevioribus triangularibus membranaceis diaphanis lacero-crenatis. *Stam.* Filamenta 5, corollae tubo inferius inferta; antherae ovatae connatae. *Pift.* Germen pedicellatum fufiforme; ftigmata duo fubfeffilia oblonga

 revo-

revoluta. *Capſula* fuſiformis longe pedicellata. *Semina* ovata, compreſſa, margine membranacea.

Obſ. Haec mihi videtur eſſe genuina *Gentiana Saponaria* LINN., quoniam cum definitionibus LINNEI et GRONOVII pariter ac cum deſcriptionibus et iconibus MORISONI, RAJI et CATESBAEI egregie convenit, exceptis laciniis corollae intercalaribus, in utraque icone non expreſſis; ſed et in planta ipſa, ob conniventiam laciniarum primariarum, non ſtatim in oculos incurrentibus. Qui ſecus ſentiunt, forſitan *Gentianam ochroleucam* noſtram pro *Gentiana Saponaria* L. habent. Simillima quidem noſtra primo adſpectu Gentianae ochroleucae, ſed vera diſtincta: corolla decemfida; laciniis latioribus quam longis, obtuſiſſimis, integerrimis, alternis vix minoribus, eleganter fimbriatis; calycum dentibus tubo ſuo brevioribus ſerrulato - ciliatis; foliis margine evidenter digito retrorſum ducto ſcabris. Corolla exſiccata ſenſim fit ochroleuca. *Varietas?* ex *Carolina* allata, differt, ſtatura longe minori, caule tenuiori, foliis lanceolatis, membranaceis, obſcurius trinerviis, ſesquipollicaribus, flore ter-

terminali tantum unico cum rudimento alterius, calyce plus quam dimidio breviore corolla pallide caerulea cum flammis unilateralibus dilutius purpurascentibus, laciniis intercalaribus paullo minus dentatis.

9. GENTIANA *ochroleuca* corollis quinquefidis campanulatis verticillatis subpedunculatis, foliis ovato-lanceolatis trinerviis laevibus.

?Gentiana *Saponaria* corollis (camp. ventric.) viridescentibus, foliis ovatis trinerviis. WALTER. *fl. carol.* 109. *n.* 1.

Gentiana major virginiana floribus amplis ochroleucis. PLVK. *alm.* 166. *t.* 186. *f.* 1.

?Gentiana cruciata marylandica, folio latiore, flore breviore. RAJ. *suppl.* 369.

Habitat in *Virginiae*, *Carolinae* locis humidis. ♃.

Caulis erectus, simplex, teres, lineis duabus elevatis vicinis a commissura foliorum utrinque ad proximum foliorum par decurrentibus exaratus, pedalis s. sesquipedalis. *Folia* ovato-lanceolata basi coadunata acutiuscula trinervia, margine laevissima, patula, supra laete viridia subtus glauca, internodiis longiora, bipollicaria. *Bracteae* geminae ad basin singuli calycis lanceolato-lineares florem aequantes, integerrimae. *Flores* terminales verticillati subsessiles axillares-

 que

que e proximis alis pedunculati, long. poll. $1\frac{3}{4}$. *Calyx* campanulatus angulatus membranaceus albidus quinquepartitus: laciniis foliaceis per membranam tubi decurrentibus lineari - lanceolatis acutiusculis integerrimis inaequalibus 6 - 10‴ longis, tubo duplo longioribus. *Corolla* magna campanulata, medio ventricosa ochroleuca, fasciis per latus dextrum laciniarum ab apice ad basin tubi decurrentibus purpurascentibus; limbo quinquefido: laciniis triangularibus acutis 3‴ longis; dentibus interjectis lateralibus acuminatis integris minimis. *Stam.* Filamenta 5, tubo inferne adnata; antherae oblongae, coalitae. *Pist.* Germen pedicellatum ovatum supra attenuatum; stigmata oblonga, tandem reflexa. *Capsula* ovata, pedicellata.

Obs. Descriptio Gentianae Saponariae, a cel. de LAMARCK suppeditata, excepto colore corollae fere magis cum hac, quam cum priori congruit.

10. GENTIANA *villosa* corollis quinquefidis campanulatis ventricosis, foliis oblongis villosis. LINN. *syst. pl.* 1. *p.* 638. *n.* 7. GRONOV. *fl. virg. ed.* 2. *p.* 40. LAM. *encycl.* 2. *p.* 637. *n.* 7.
Gentiana floribus ventricosis campanulatis erectis quinquefidis, foliis oblongis acuminatis leviter villosis. GRON. *virg. ed.* 1. *p.* 145.

Gen-

Gentiana auctumnalis humilior, flore extra lutescente candido, intus variis lineis notato, foliis oblongis acuminatis nonnihil villosis. CLAYTON. *ap.* GRONOV. *l. c.*

Habitat in *Virginia.* ♃.

Folia oblonga acuminata leviter villosa. *Corolla* campanulata ventricosa pallida, intus lineis caeruleis variegata. GRON. Planta a me non visa.

11. GENTIANA *linearis* corollis quinquefidis campanulatis obtusiusculis terminalibus congestis sessilibus, foliis linearibus acutiusculis.

Habitat in *Pensilvaniae* vallibus montanis (the Glades), detecta a perill. Consil. intim. aul. et Coll. Med. Onold. Praeside D. SCHOEPF.

Caulis teres, glaber, internodiorum lateribus oppositis stria duplici elevata, a foliorum intercapedine decurrente, virescens, pedalis et ultra, crassitie pennae columbinae. *Folia* linearia, basi coalita membrana brevi nervosa, acutiuscula, margine vix scabra, subcanaliculata, utrinque laevia, longitudine circiter internodiorum, bipollicaria, sesquilineam ad duas lineas lata; summa quaterna. *Bracteae* lineares, calyce paullo longiores. *Flores* terminales gemini cum rudimento tertii, sessiles; pollicem linea circiter

citer ſuperantes, adeoque Gent. Pneumonanthes floribus minores. In alterutra axillarum parium foliorum proxime inferiorum rudimenta unius floris. *Calyx* tubuloſus verſus orificium paullulum ampliatus angulatus quinquefidus: laciniis diſtantibus erectis linearibus acutis inaequalibus; dimidiae corollae longitudine. *Corolla* magna campanulata plicata, tubo inferne arctiori, limbo quinquefido connivente, caerulea: laciniis triangularibus obtuſiuſculis; dentibus intercalaribus brevioribus acutis pallidis. *Stam.* corolla breviora; Antherae liberae. *Piſt.* corolla brevius; Germen ſuperius attenuatum; Stigmata revoluta. SCHREBER.

12. GENTIANA *triflora* corollis campanulatis quinquefidis aggregato - ſeſſilibus, foliis linearibus: floralibus alternis productis. PALL. *fl. roſſ.* 105. *t.* 93. *f.* 1.

Habitat in *Sibiria orientali*; praeſertim in pratis alpinis *transbaicalenſibus* frequens. ♃.

Floret Iul. et Auguſto.

Radix fibroſa. *Caulis* erectus, rectiſſimus, teres, ſpithamaeus. *Folia* radicalia nulla; caulina inferiora exigua, ſuperiora ſenſim longiora, ſtricta, lanceolato - linearia obtuſa marginibus ſubreflexa, ſubtripollicaria; floralia quatuor, quorum

rum duo magis elongata. *Bracteae* lineares, calycis longitudine et longiores. *Flores* terminales terni sessiles; rarius cum accessorio pari e proximis foliorum alis. *Calyx* hinc profundius scissus, subspathaceus, inaequaliter quinquefidus: laciniis linearibus acutis: alternis majoribus. *Corolla* campanulata; tubo angulato albido, limbo quinquefido obscure caeruleo: laciniis subcordatis obtusis, basi ad incisuram distantibus, intervallo rectilineo (absque dente intermedio.) *Stamina* inaequalia, corolla breviora. Antherae erectae. *Pist.* Germen fusiforme, (pedicellatum.) Stigmata duo. PALLAS. Species a me non visa.

13. GENTIANA *frigida* corollis quinquefidis campanulatis terminalibus sessilibus subbinis, foliis lineari oblongis. HAENKE in JACQ. *coll.* 2. *p.* 13. *n.* 6. — Vid. Fig.

β. Gentiana *algida*, PALL. *fl. ross.* 1. *p.* 107. *t.* 95.
Gentianae punctatae affinis alpina albiflora. PALL. *it.* 3. *p.* 274. *t.* L. *f.* 2. *ic. bona.*
Gentiana floribus terminalibus diaphanis. GMEL. *sib.* 4. *p.* 106. *n.* 75. GEORGI. *it.* 1. *p.* 203.

γ. humilior, corollis flavis caeruleo punctatis.

Habitat α. in editissimis alpibus *Secaviensibus Styriae*, in *alpibus Carpathicis*. HAENKE. β. in summis jugis alpium *Sibiriae orientalis*

lis ad *Jeniſeam*, circa lacum *Baical*, in *Camtſchatca*. ♃.

Floret Iulio, Auguſto.

α. *Radix* ſimplex fibroſa flava, raro multiceps, ſuperne ſquamis albidis ſcarioſis tecta. *Caulis* ſimplex, angulatus, viridi flaveſcens, ſtriis purpuraſcentibus exaratus, 1 - ſ. 2 - florus, 2 - ſ. 3 - uncialis. *Folia* radicalia conferta linearia, obtuſa, ſenſim in petiolum attenuata, enervia $2\frac{1}{2}$ poll. longa $1\frac{1}{2}'''$ lata; caulina lineari-lanceolata obtuſa, in vaginam decurrentem albidam diaphanam coadunata, patula ſucculenta obſolete trinervia, internodiis longiora; ſumma quaterna floribus approximata. *Bracteae* propriae nullae. Flores terminales plerumque gemini, interdum ſolitarii, rariſſime terni, pedunculis breviſſimis vel nullis (HAENKE) inſidentes $1''$, $2'''$ longi. *Calyx* tubuloſo - campanulatus angulatus, corolla duplo brevior, 5 - fidus: laciniis ſubaequalibus lanceolatis obtuſiuſculis patulis; viridis lineis caeruleſcentibus pictus. *Corolla* campanulata, inferne anguſtata, obſolete quinquangularis membranacea diaphana; limbo plicato quinquefido: laciniis brevibus, triangularibus, acutiuſculis, totidemque interjectis dentibus triangularibus obtuſiuſculis integerrimis; albida, ſingulo angulo lineis tribus caeruleſcentibus, verſus ſingulae laciniae medium

medium convergentibus, ibique ſaepe maculam caeruleſcentem includentibus, punctisque ſupra infraque hanc ſparſis itidem caeruleſcentibus pulchre picta; paullo plus quam pollicaris, ſ. bipollicaris. *Stam.* Filamenta ſubulata, pallide caerulea; antherae oblongae diſtinctae. *Piſt.* Germen oblongum breviter pedicellatum, ſupra attenuatum; ſtigmata craſſiuſcula ſubrotunda revoluta. *Capſula* oblongo-ovata pedicellata. *Semina* angulata ſulcata.

β. *Radix* perennis ramoſa fibroſa multiceps flava ſuperne ſquamoſa. *Caules* plures diſtincti ſubceſpitoſi; florifer erectus ſimplex tetragonus pallide viridis: angulis prominulis ſubmembranaceis, a digitali ad ſpithamaeum varians; ſteriles 2. 3. breviſſimi. *Folia* radicalia et caulium ſterilium lineari-lanceolata obtuſa baſi ſenſim in petiolum longum attenuata, ſuccoſa, margine tenuiſſimo albido ſubmembranaceo cincta, caulis longitudinem fere aequantia; caulina 3-4. parium, lanceolata, baſi in vaginam coadunata obtuſa, ut priora trinervia, ſuccoſa, internodiis ſubbreviora; floralia linearia calyce longiora. *Flores* terminales bini ſ. terni, ſeſſiles, interdum et ex alis ſupremorum foliorum ſolitarii, pedunculati oppoſiti erecti magni, ſeſquipollicares et fere bipollicares, interdum paullo longiores, pe-

dunculis breviſſimis angulatis inſidentes. *Calyx* tubuloſo-campanulatus angulatus baſi coarctatus, purpuraſcens, adulto flore ſaepe hinc ſciſſus ſemiquinquefidus: laciniis linearibus obtuſis carinatis ſubinaequalibus tubo ſuo fere longioribus (ad 6-7‴). *Corolla* magna campanulata medio ventricoſa, inferne anguſtata obſolete angulata, membranacea diaphana; limbo quinquefido plicato: laciniis lanceolatis acutis verſus apicem caeruleis; dentibus intermediis latis parum prominulis obtuſiſſimis ſubcrenatis; albicans, ſingulo angulo lineis punctisque ſerialibus interjectis caeruleſcentibus, in medio limbi convergentibus, quaſi flammis, pulchre variegata, bipollicaris vel paullo brevior longiorve. (In planta elatiore ſaepe puncta tantum adſunt, lineis obliteratis.) *Stam.* Filamenta caerulea, medio craſſiora, corolla $\frac{1}{3}$ breviora; antherae oblongae diſtinctae citrinae. *Piſt.* Germen ovato-oblongum ſuperne attenuatum pedicello craſſiuſculo ſuffultum; ſtigmata plana obtuſa demum revoluta. *Capſula* oblongo-ovata, pedicello longitudine calycis, interdum flexuoſo inſidens. *Semina* ſcarioſo-rugoſa flavicantia.

Obſ. Differt Gentiana *algida* a *frigida*, caule longiore multifloro minus obſolete tetragono; foliis longioribus longius petiolatis, diſtinctius trinerviis; floribus praeter terminales

les interdum et axillaribus, pedunculatis, majoribus; corollae laciniis acutioribus; segmentis inter lacinias latissimis crenulatis. Major tamen ambarum videtur esse convenientia, quam ut separari possint. De qua ut eo melius judicari possit, iconem *frigidae*, quae adhuc nulla exstat, subjungimus, pictam ad bene conservatum specimen a cel. HAENKE lectum, quod illustriss. L. B. *van der* LÜHE, augustissimi Imperatoris Cubicularii, munificentiae acceptum refero.

14. GENTIANA *adscendens* corollis quinquefidis campanulatis subsessilibus axillaribus, foliis acutis: radicalibus lanceolatis elongatis.

Gentiana *decumbens* corollis quinquefidis campanulatis, foliis radicalibus lanceolatis longissimis, caule decumbente. LINN. *suppl.* *p.* 174. LAM. *encycl.* 2. *p.* 638. *n.* 11.

Gentiana *adscendens* cor. 5 - dentatis campanulatis opposite sessilibus, foliis radicalibus fasciculatis. GMEL. *fl.* *sib.* 4. *p.* 103. *n.* 70. *t.* 5. *f.* *A.* PALL. *fl.* *ross.* 1. *p.* 106.

Habitat in *Sibiria ulteriore.* ♃.

Radix fibrosa. *Caules* solitarii vel gemini, basi patentes erecti angulati inferne nudi, spithamaei. *Folia* radicalia conferta trinervia longa, caulem fere aequantia, lanceolata acuta basi

in petiolum attenuata; caulina duo in medio caulis, et 6 - 8 in summitate, basi coadunata lanceolato-linearia acuta, haec floribus paullo longiora. *Bracteae* lineares acutae longitudine calycis. *Flores* terminales subterni axillares solitarii oppositi subsessiles; inferiores pedicellati. *Calyx* tubuloso-campanulatus angulatus corolla duplo brevior 5-dentatus: dentibus subulatis tubum aequantibus. *Corolla* ampla caerulea plicata; limbo quinquefido: laciniis latis acutis mucronatis dentibusque intermediis obtusis. *Stam.* corolla dimidio breviora; antherae distinctae? *Pist.* Germen supra attenuatum, stigmate acuto terminatum.

Obs. Habitus et summa affinitas Gent. Pneumonanthae. Distinguitur foliis radicalibus confertis acuminatis, caulis longitudinem dimidiam attingentibus, lanceolatis, quae et icon GMELINI bene exprimit, qui hanc Gentianam pro Pneumonanthe perperam proposuit.

15. GENTIANA *Pneumonanthe* corollis quinquefidis campanulatis acuminatis axillaribus pedunculatis, foliis sublinearibus obtusis.

Gentiana *Pneumonanthe* corollis quinquefidis campanulatis oppositis pedunculatis, foliis linearibus. LINN. *syst. pl.* 1. *p.* 638. *n.* 5. *fl. suec. n.* 228.

n. 228. LAM. *encycl.* 2. *p.* 636. *n.* 5. HVDS. *fl. angl. p.* 102. *n.* 1. VILL. *delph.* 2. *p.* 525. *n.* 5. GVNN. *fl. norv. n.* 1108. POLLICH. *fl. palat.* 1. *p.* 252. *n.* 256.

Gentiana Pneumonanthe. ALLION. *fl. Pedem.* 1. *p.* 97. *n.* 352. SCHRANK *bav.* 1. *n.* 427. ROTH *germ.* 2. *p.* 285. *n.* 2. OED. *fl. dan. t.* 269.

Gentiana alis floriferis, foliis linearibus. HALL. *hist. n.* 641.

Gentianella cruciata paluſtris, anguſtioribus foliis. GESN. SCHMIDEL. *op.* GESN. 2. *p.* 50. *t.* 28. *f.* 91.

Gentiana cyana. RENEALM. *ſpec. p.* 69. *t.* 68. *f.* 4. *bona.*

Gentiana auctumnalis anguſtifolia major. BAVH. *pin.* 188 BARR. *obſ.* 2. *n.* 14. *ic.* 51. *f.* 2. 52. *f.* 1. 2. 122. *f.* 1.

Gentianae ſpecies, calathiana quibusdam, radice perpetua ſ. paluſtris. BAVH. *hiſt.* 3. *p.* 524. *c. fig.*

Gentianae quarta ſpec. CLVS. *hiſt.* 3. *p.* 313.

β. *humilior, foliis latioribus.* LAM. *encycl. l. c.* β.

Gentiana *caule ſimplici, humilis latifolia.* VILL. *delph. l. c.* β.

Gentiana paluſtris femina. GESN. *comment.* 1. *p.* 143. SCHMID. *op.* GESN. 2. *p.* 50. *t.* 26. *f.* 90.

Gentiana minima. MATTHIOL. *comm. pag.* 646. CAMER. *epit. p.* 418.

Pneumonanthe Cordi. BARR. *ic. p.* 51. dextra.

γ. *foliis ovatis obtuſis, caule ſesquipedali.*

δ. *caule ſubunifloro.* SCHMID. *op.* GESN. *l. c. t.* 28. *f.* 91.

ε. *corollis albis.*

Habitat

Hab. in *Sueciae*, *Germaniae*, *Helvetiae*, *Galliae*, *Italiae*, *Russiae*, *Sibiriae* pratis humidis. ♃.

Floret auctumno.

Radix tenuis albida ramoso - divaricata. *Caulis* simplex erectus, obsolete quadrangulus, viridis s. purpureo caerulescens basi squamis aliquot fuscis tectus, spithamaeus, pedalis et interdum altior. *Folia* sessilia basi coadunata stricta linearia s. lineari - lanceolata, in varietate *β*. lanceolata, in var. *γ*. ovato - lanceolata s. ovata, obtusa margine paullum revoluta, geniculis paullo breviora supra viridia subtus pallidiora; inferiora minima lanceolato - ovata. *Bracteae* duae oppositae, lineares, calycis longitudine. *Flores* terminalis et axillares oppositi pedunculati erecti; inferiores longius pedunculati, solitarii s. gemini; pedunculi angulati interdum diphylli. *Calyx* tubuloso - campanulatus angulatus purpurascens corolla $\frac{2}{3}$ brevior, 5 - fidus: laciniis lineari-subulatis viridibus inaequalibus. *Corolla* magna campanulata plicata caerulea punctata, tubo inferne coarctato punctato, limbo 5 - fido; laciniis triangularibus acuminatis brevibus, dentibus intermediis brevissimis acutis. *Stam.* Antherae connatae. *Pist.* Germen pedicellatum fusiforme, basi

basi pedicelli glandulis 5 cincta; stigmata duo plano - compressa contigua, demum revoluta. *Capsula* oblonga fusiformis utrinque attenuata. *Semina* minuta, acuminata, fusca.

Obs. Pro varia loci natalis conditione mire variat. Folia jam exquisite linearia, jam lineari - lanceolata, haec in ovato - lanceolata, oblonga, immo in ovata abeunt; quam diversam foliorum figuram haud raro in speciminibus in pratis iisdem lectis observare contingit, ita ut nullo modo mihi persuadere possim, varietatem β, prae ceteris insignem, a specie genuina differre. Folia inferiora minora, internodiis constanter breviora, at saepe sibi adeo approximata, ut aggregata videantur, unde habitus plantae plurimum mutatur.

16. GENTIANA *septemfida* corollis (campanulatis) septemfidis quinquefidisque, laciniis intermediis ciliatis. PALLAS *fl. ross.* 1. *p.* 101. *tab.* 92. *f.* 1.

Habitat in *Persiae* alpibus mari Caspio vicinis, in alpestribus *Chersonesi tauricae*. ♃.

Radix stolonifera. *Caulis* pedalis s. sesquipedalis, habitu Gentianae asclepiadeae, teres, laevis, simplicissimus. *Folia* amplexicaulia patentia,

tia, ovata, in acumen producta, quinquenervia, foliis Gentianae asclepiadeae breviora latioraque. *Bracteae* nullae. *Flores* terminales tres et e summis alis bini, hi pedunculis mediocribus insidentes, magnitudine florum Gentianae asclepiadeae. *Calyx* parvus, angulatus, truncatus; laciniis linearibus corollae tubo brevioribus. *Corolla* campanulata, caerulea, tubo ventricoso infra coarctato; limbo quinquefido: laciniis 5-7 reflexis, basi punctatis, ligulis intercalaribus erectis, capillari-multifidis. *Stam.* 5-7. PALLAS. Ipse hanc speciem non vidi.

17. GENTIANA *asclepiadea* corollis quinquefidis campanulatis oppositis axillaribus subsessilibus, foliis amplexicaulibus ovato-lanceolatis.

Gentiana *asclepiadea* corollis quinquefidis campanulatis oppositis sessilibus, foliis amplexicaulibus. LINN. *syst. pl.* 1. *p.* 637. *n.* 4. LAM. *encycl.* 2. *p.* 636. *n.* 4. VILL. *delph.* 2. *p.* 254. *n.* 4. PALL. *fl. ross.* 1. *p.* 102.

Gentiana asclepiadea. JACQ. *fl. austr.* 4. *t.* 328. ALLION. *fl. ped.* 1. *p.* 96. *n.* 330. SCHRANK *bav.* 1. *n.* 426.

Gentiana floribus campaniformibus, alis paucifloris, foliis ovato lanceolatis. HALL. *hist. n.* 640.

Gentiana II. caeruleo flore. CLVS. *hist.* 312.

Gentiana asclepiadis folio. CLVS. *pann.* 280. *t.* 281. BAVH. *hist.* 3. *p.* 523. *c. fig.* BARR. *obs.* 2. *n.* 10. *ic.* 70. *ex* CLVSIO.

Gen-

Gentianella dasystephana. RENEALM. *spec. p.* 67. *tab.* 68. *f.* 1. *floribus ternis.*

β. *foliis distichis.*

Gentiana corollis 5-fidis campanulatis sessilibus solitariis secundis, foliis bifariis. SCOP. *carn.* 1. *p.* 298. SCHRANK *naturh. Briefe.* 2. *p.* 190. *n.* 106.

Gentianae vel Calathianae Plin. species Gesn. SCHMID. *op.* GESN. 1. *t.* 9. *f.* 80. 2. *p.* 40. *t.* 26. *f.* 82.

Pneumonanthe asclepiadea. SCHMIDT. *fl. boh.* 2, *n.* 113.

γ. *foliis ternis.*

Gentiana asclepiadis folio ex adverso terno. PONT. *comp. p.* 76.

δ. *foliis lanceolatis longe acuminatis tripollicaribus, floribus paullo minoribus.*

ε. *caule elongato nutante, pedunculis elongatis subramosis.*

Gentiana asclepiadis folio. CLVS. *hist.* 1. *p.* 312. *fig. med.* BARR. *obs.* 10. *t.* 70. *fig. ead.*

η. *corollis albis.*

Gentiana silesiaca major niveo flore. SCHWENKF. *sil. p.* 83.

Gentiana asclepiadis folio, flore albo, oris subcaeruleis. SEGU. *pl. ver.* 1. *p.* 145.

ζ. Gentiana asclepiadis folio, flore albo in caeruleum languente. PONTED. *comp. p.* 76.

Habitat in montosis, subalpinis et alpibus, locis umbrosis *Saxoniae*, *Silesiae*, *Austriae*, *Carnioliae*, *Tyrolis*, *Bavariae*, *Algoviae*,

 Hel-

Helvetiae, *Italiae*, *Galliae*, *Hiſpaniae*, *Caucaſi* GÜLDENST. ♃.
Floret Auguſto, Septembri.

Radix ramoſa multiceps praelonga. *Caulis* erectus teretiuſculus obſolete tetragonus, bi - ſ. tripedalis. *Folia* fere Aſclepiad. Vincetox. L. (unde nomen) ovata exquiſite acuminata, aut ovato - lanceolata ſenſim acuminata, ſeſſilia ſeu amplexicaulia oppoſita decuſſata, margine cartilagineo ſub lente minutiſſime crenulata quinquenervia: nervis eminentibus aſperiuſculis. *Bracteae* nullae. *Flores* erecti terminales et axillares ſeſſiles ſ. breviſſime pedicellati oppoſiti, ſolitarii, ſaepe bini pluresve. *Calyx* priſmaticus pentagonus brevis quinquefidus: laciniis inaequalibus linearibus ſ. lineari - lanceolatis obtuſis tuberculoſis remotis. *Corolla* magna anguſte campanulata, inferne contractior, laete caerulea ſaturatius punctata, calyce triplo longior: tubo longiſſimo, limbo 5 - fido: laciniis ovatis acutis integerrimis brevibus. *Stam.* corolla breviora; Antherae oblongae coalitae. *Piſt.* Germen attenuatum, ſummitate cum ſtigmatibus revoluta. *Capſula* oblonga, matura extra corollam exſerta, ſeſquipollicaris, pedicellata: pedicello longitudine fere capſulae, fiſtuloſo. *Semina* ſubrotunda, fuſca,

ſca, margine lato albo diaphano pulcherrime reticulato-ruguloſo cincta, ad margines valvularum tuberculis umbilicatis ſparſis recepta.

Obſ. Neque haec vera alpium indigena. Statura, foliorum figura et directione plurimum ludit. Varietas *β* inſignis caule cubitali et ultra, reclinato, floribus adſcendentibus, plus minusve pedunculatis, in ſilvis umbroſis proveniens, a ſolis influxu denegato orta videtur. — In exemplo prope Dresdam lecto calyx altero latere, profundius ſectus, ſubſpathaceus; ſic etiam in var. *δ*, ubi praeterea laciniae calycis breviſſimae.

18. GENTIANA *quinqueflora* corollis quinquefidis tubuloſo-campanulatis terminalibus ſubquinis, caule ramoſiſſimo alato, foliis amplexicaulibus.

Gentiana *quinquefolia* corollis quinquefidis infundibuliformibus, caule acutangulo, foliis ovatis amplexicaulibus. LINN. *ſyſt. pl.* 1. *p.* 644. *n.* 23. *Syſt. veg.* 14. *p.* 269. *n* 30. *excluſo utrobique ſynon.* OEDERI. LAMARCK *encycl.* 2. *p.* 643. *n.* 32. *ſub n. triv. Gent. quinqueflora.*

Habitat in *Penſylvania*, *Carolina.*

Radix annua? fibroſa, ſubramoſa. *Caulis* erectus, tetragonus, angulis membranaceo-ala-

 tis,

tis, laete viridis, ſuperne purpuraſcens, pedalis, ramoſiſſimus: ramis oppoſitis erectis acute tetragonis elongatis ſubdiviſis folioſis apice floriferis. *Folia* caulina oppoſita amplexicaulia, baſi vix coadunata, membranis quatuor per caulem decurrentia, cordata acuminata quinquenervia laete viridia; ramea ſimillima minora; floralia minora, anguſtiora. *Bracteae* nullae. *Flores* in ramis ramulisque terminales aggregati quini, interdum ſeni ſ. noveni, erecti, pedunculati. *Calyx* parvus 2‴ longus; tubo ſubcampanulato, angulato viridi: laciniis quinque linearibus acutis margine tenuioribus, tubo longioribus. *Corolla* cylindraceo-campanulata, purpureo-caerulea immaculata; tubo baſin verſus valde anguſtato 6‴ longo, limbo parvo quinquefido parum ſupra 2‴ lato: laciniis triangularibus integerrimis, ſetula mucronatis. *Stam.* Filamenta tubo corollae medio adnata, compreſſa; Antherae oblongae, luteae, liberae. *Germen* oblongum, pedicello paullo breviori inſidens, ſuperne ſenſim in ſtigmata duo plana demum revoluta attenuatum. *Capſula* oblonga pedicellata, matura corolla longior, ſtigmate grandefacto coronata. *Semina* ſubrotunda, ruguloſa, fuſca, minuta, juxta ſuturas adfixa.

Obſ.

Obs. Habitu *Gentianae Amarellae L.* proxima; at major et ramosior, nec corolla squamis capillaceo - multifidis aucta. Figura corollae a reliquis Gentianis infundibuliformibus diversa ad campanulatam propius accedit; quare huic potius divisioni inserenda visa est. In operibus b. LINNEI, forte per errorem typographi, Gentiana *quinquefolia* dicitur. In Dania haec species non habitat, neque in Flora danica picta exstat; ergo synonymon OEDERI excludendum et ad Gent. auream L. amandandum.

19. GENTIANA *saxosa* corollis quinquefidis campanulatis terminalibus subumbellatis, foliis spathulatis.

Gentiana *saxosa* corollis quinquefidis campanulatis, foliis spathulatis. FORST. *in Act. Stockh.* 1777. *p.* 183. *t.* 5. *prodr.* 132. LINN. *suppl. pl. p.* 175. LINN. *syst. veg.* 14. *p.* 268. *n.* 14. LAM. *encycl.* 2. *p.* 638. *n.* 12.

Habitat in *nova Zeelandia* ad littora maris. FORSTER.

Floret ibidem circa finem Martii.

Radix perennis? brevis fibrosa. *Caulis* erectus simplicissimus teres herbaceus, palmaris s. spithamaeus. *Folia* spathulata enervia glaberrima subcarnosa virentia; radicalia approximata: petio-

 lis

lis confertis canaliculatis; ad exortum pedunculorum saepe quaterna minora. *Flores* terminales quaterni subumbellati: pedunculis angulatis longis, binis mediis inferne connatis in pedunculum communem brevissimum. *Calyx* angulatus quinquefidus corolla dimidio brevior: laciniis aequalibus lineari spathulatis. *Corolla* campanulata alba pollicem longa, limbo 5-partito: laciniis erectis aequalibus ovalibus apice rotundatis concavis integerrimis. *Antherae* ovatae contiguae? *Pist.* Germen oblongum. Stylus nullus. Stigmata duo semiorbicularia reflexa. *Capsula* oblonga subcylindrica. *Semina* globosa valvulis per funiculos adnexa.

20. GENTIANA *aurea* corollis subquinquefidis campanulatis verticillatis, foliis ovatis, caule inferne ramoso.

Gentiana *aurea* corollis quinquefidis infundibuliformibus acuminatissimis: fauce imberbi muticaque, ramis oppositis. LINN. *syst. pl. p.* 640. *n.* 14. *Fl. lapp. ed.* 2. *p.* 65. GUNNER. *fl. norveg.* 2. *p.* 54.

Gentiana *involucrata* corollis quinquefidis infundibuliformibus involucratis, caule acute tetragono, foliis oblongo-ovatis. ROTTBOELL *in Act. Hafn.* 10. *p.* 434. *t.* 1. *f.* 2. *A. B.* MOHR *island. p.* 167. 101.

Gentiana quinquefolia. OED. *dan. t.* 344. *ic. opt.* GUNNER. *fl. norveg.* 2. *p.* 104.

Habitat

Hab. in alpibus *Lapponiae Pithoensis*, LINN. *Norvegiae*, *Islandia*. ☉.

Radix simplex. *Caulis* erectus acute tetragonus, quadriuncialis, ramis binis paullo supra basin assurgentibus caule brevioribus, glaber, internodiis infimis (infra ramos) brevissimis. *Folia* inferiora (infra ramorum exortum) spathulata obtusa, infima parva; intermedia ovalia obtusa; summa ovata acutiuscula; omnia obsolete quinquenervia. *Flores* axillares terminalesque verticillati pedunculati: pedunculis longis angulatis inaequalibus; magnitudine Hyperici humifusi L. *Calyx* tubulosus 4 - s 5 - fidus: laciniis lineari-lanceolatis acutis. *Corolla* calyce longior campanulata, limbo 4 - s. 5 - fido: laciniis ovatis obtusis mucronatis. *Stamina* 4. s. 5 corolla dimidio breviora; antheris liberis? *Germen* oblongum corolla brevius; stigmata sessilia.

Obs. Hanc genuinam Gentianam auream esse, ill. SMITH in secunda *Florae lapponicae* editione confirmat. LINNEUS cum ea conjungit plantam, quae *Gentiana alpina pumila flore aureo* a BARRELIERO dicitur *obs. p.* 3. *n.* 23. et *ic.* 104. delineata exstat. Habuit eam ex alpibus circa oppidum *Bourg d'Oisan* in *Delphinatu*, pulchris rarisque

mineralibus celebri, non e montibus prope Burdigalam, ut Linneo per festinationem excidit. Sed non multum similitudinis cum hac Gentiana habet icon, quae potius *Gentianam nivalem* haud male refert; neque obstat, quod BARRELIERVS flores dicat luteos seu aureos, quum, ut jam *Ant. de* JUSSIEU suspicatus est, ad plantam siccam, quae colorem corollae nativum in flavum mutaverat, iconem et descriptionem suam parasse videatur.

21. GENTIANA *glauca* corollis quinquefidis campanulatis sessilibus, foliis ovatis rotundatis. PALL. *fl. ross. p.* 104. *tab.* 93. *f.* 2.

Habitat in summis alpibus *Camtschatcae*, a latere humido septemtrionem spectante; in *Beringii Insula.* ♃.

Floret Iun. - Aug. Sem. maturescit Septembri.

Radix simplex. *Caulis* simplex, teres, erectus, 2 - 4 - uncialis. *Folia* radicalia in orbem congesta subrotundo - ovata obtusa vix nervosa; caulina 3. s. 4 parium, sessilia, subrotundo - ovata, obtusa, subcarnosa, minora. *Flores* tres terminales, cum accessorio pari e supremis alis. *Calyx* campanulatus parvus quinquefidus: laciniis subulatis aequalibus, caerulescens. *Corolla*

cam-

campanulata ſubventricoſa caeruleſcens; tubo attenuato albido, limbo quinquefido: laciniis brevibus obtuſis; calyce triplo longior. Antherae albae. Stigma bifidum. *Capſula* fuſiformis. *Semina* parva, fuſca. — *Variat* caule breviſſimo, ut fere nullo, in inſ. Beringii montibus inter ſaxa, et ad mare, locis vento maxime expoſitis. PALLAS. A me non viſa.

** CALATHIÀNAE

corollis infundibuliformibus nudis quinque - ſ. decemfidis.

22. GENTIANA *acaulis* corolla quinquefida campanulata caulem quadrangulum ſubaequante.

Gentiana *acaulis* corolla quinquefida campanulata caulem excedente. LINN. *ſyſt. pl.* 1. *p.* 639. *n.* 8.

Gentiana caule unifloro, foliis lanceolatis, flore maximo campaniformi. HALL. *hiſt. n.* 642.

α. Gentiana *grandiflora* corolla campanulata 5 - fida caule longiore, foliis caulinis internodiis brevioribus. LAM. *encycl.* 2. *p.* 637. *n.* 9.

Gentiana *acaulis.* α. LINN. *l. c.* JACQ. *fl. auſtr.* 2. *t.* 136. ALLION. *fl. pedem.* 1. *p.* 96. *n.* 351.

Gentiana *acaulis* foliis lanceolatis trinerviis, corolla campanulata caulem excedente. VILL. *delph.* 2. *p.* 525. *n.* 6.

Gentianella. SCHMIDEL. *op.* GESN. 2. *p.* 44. t. 27. *f.* 86.

Gentiana alpina magno flore. BAVH. *hist.* 3. *p.* 523. BARR. *obs.* 3. *n.* 24. *ic.* 47. 105. 106. 110.

Gentiana minima latifolia. DALECH. *hist.* 823.

Gentiana alpina latifolia flore magno. BAVH. *pin.* 187. *prodr.* 97.

Gentianella major verna. CLVS. *hist.* 3. 314.

β. Gentiana *grandiflora* humillima, foliis uninerviis. LAM. *encycl. l. c.*

Gentiana *alpina* foliis ovoidibus subcarnosis enerviis obtusis, corolla campanulata caulem aequante. VILL. *delph.* 2. *p.* 526. *n.* 8. *t.* 10?

Gentiana acaulis. β. LINN. *l. c.* BARR. *ic.* 110. *f.* 1. 2.

Gentiana thylacitis. RENEALM. *spec. p.* 70. *t.* 68. *f.* 3. *ex* DALECH.

Gentiana alpina angustifolia, magno flore. BAVH. *pin.* 187.

γ. Gentiana *caulescens* corolla oblongo - campanulata 5 - fida caule breviore, foliis caulinis internodiis brevioribus. LAM. *encycl.* 2. *p.* 638. *n.* 10.

Gentiana *angustifolia* foliis oblongis linearibus enerviis corolla campanulata caulem excedente. VILL. *delph.* 2. *p.* 526. *n.* 7.

Gentiana alpina magno flore. BAVH. *hist.* 3. *p.* 523.

Gentianella helvetica. LOB. *ic.* 310.

Gentianella. BARR. *ic.* 106. 110. *f.* 2.

Gentiana alpina minima. SCHMID. *op.* GESN. 2. *p.* 45. *t.* 27. *f.* 86. *A. B.*

δ. *caule bifloro.*

Gentianella alpina magno flore. BAVH. *hist.* 3. *p.* 523.

ε. co-

ε. *corolla albida.*
Gentiana alpina magno flore albeſcente. SEGU. *veron.* 3. *p.* 91.
ζ. *foliis variegatis.*

Habitat in alpibus *Auſtriae*, *Bavariae*, *Algoviae*, *Helvetiae*, *Italiae*, *Galliae*, *Sibiriae*, inque planitie *Auguſtae Vindelicorum*, *Monachii*, *Oberdorfii etc.* ♃.

Floret vere.

Radix perennis ſubramoſa multiceps. *Caulis* erectus tetragonus, 2. ſ. 3. folio rumparibus veſtitus, ſub antheſi praeſertim in var. α. β. corolla multo brevior, poſt antheſin elongatus florem longitudine aequans, vel illam ſuperans ut in var. γ. δ. *Folia* ovata ſ. ovato-lanceolata acuta ſubtrinervia, margine albido ſubcartilagineo ſubcrenulato cincta; radicalia majora in roſae formam aggregata terrae incumbentia, pollicaria ſ. ſesquipollicaria; caulina oppoſita amplexicaulia baſi connato vaginantia, ovata acuminata, modo internodiis breviora γ. modo illis longiora α. β; ſuprema duo bracteaeformia florem arcte cingentia. *Flos* terminalis ſolitarius inclinatus, pro ratione plantulae maximus. *Calyx* campanulatus angulatus 5-fidus: laciniis patulis (in var. β. magis erectis) lanceolatis acutis carinatis brevibus aequalibus. *Corolla* ampla, inter congenere

neres fere maxima, biuncialis, campanulato-infundibuliformis, calyce triplo longior, ſaturate caerulea: tubo amplo caeruleſcente, faſciis quinque flavicantibus infra lacinias limbi, punctis violaceis conſperſis; limbo 5-fido: laciniis ovatis acutis reflexis, ſaepe latis obtuſis mucronatis; ſegmentis intergerinis brevibus obtuſis integerrimis. *Stam.* Filamenta tubo inferiori adnata; Antherae coalitae. *Piſtillum* tubo corollae brevius; Germen oblongum baſi tuberculis 5 cinctum, ut in Gentiana lutea aliisque, ſupra attenuatum; ſtigmata ſemiorbicularia contigua, margine pulcherrime crenata glanduloſa. *Capſula* oblonga, matura ſupra florem elata, ſemibifida. *Semina* ovata, utrimque acutiuſcula, ſulcata, valvularum marginibus inſerta.

Obſ. Planta pro ratione aetatis, ſoli natalis, climatis proteiformis: caulis praeſertim longitudine, et folia figura ac forma multum variantia; inde Auctorum recentiorum diſſenſus atque ſpecierum multiplicatio. B. Equ. a LINNÉ omnes ſupra recenſitas varietates in unam ſpeciem conjunxit ſub *Gent. acaulis* nomine, non omnibus convenienti. Alii eamdem in duas, alii in tres ſpecies diſpeſcunt, notis diſtinctionis a caulis pro-

por-

portione et foliorum forma petitis. Quorum ſententiae vel ideo haud ſubſcribere poſſumus, quum nobis ex autopſia conſtet, caulem pro vario aetatis gradu longitudine plurimum variare. Sic caulem varietatis α. in juvenili aetate vix ſemipollicarem, matura capſula in bipollicarem palmarem excreſcere obſervavimus; hinc quoque folia caulina internodiis breviora fieri neceſſe erat. Non diffitendum eſt, varietatem γ primo adſpectu habitum longe diverſiſſimum prae ſe ferre, quem optime b. SCHMIDEL laudata icone expreſſit; attamen vix notae conſtantes eſſentiales erui poſſunt, quibus ab adultis exemplaribus varietatis α et praeſertim β rite diſtinguatur.

De Gentiana alpina VILL., quam problematice, varietati β ſubjunxi, adhuc haereo, utrum ſpecies diſtincta, an potius varietas habenda ſit? Habitu proxime accedit ad Gentianellam minimam purpuream violae marianae flore BARR. *ic.* 110. *f.* 2. quod ſynonymum var. β adpoſuimus; ob deſcriptionem vero juſto breviorem nil certi ſtatuere licet. Folia ſenilia, praeſertim prioris anni, evidenter in omnibus varietati-

bus

bus trinervia apparent: nervis in junioribus foliis ob ſubſtantiam magis ſucculentam obſcuris, ut enervia videantur. Caulis var. γ. palmaris et ultra, duabus foliorum oppoſitionibus a ſe remotiſſimis veſtitus, tetragonus, erectus; corolla oblongo-campanulata; folia radicalia in roſulam congeſta dura lanceolata acuta obſcure trinervia. Corolla conſtanter plus minus ad latus flectitur.

23. GENTIANA *altaïca* corolla decemfida infundibuliformi, laciniis alternis minoribus ſerrulatis, caule floribus breviore. PALL. *fl. roſſ.* 1. *p.* 109. *t.* 97. *f.* 1.

Gentiana *grandiflora* corolla quinquefida maxima, foliis radicalibus plurimis lanceolatis compactis horizontalibus. LAXMAN. *in nov. comm. Petrop.* 18. *p.* 526. *t.* 6. *f.* 1.

Habitat in ſummis alpibus *Altaïcis Sibiriae*, ad nives. ♃.

Floret Iunio.

Radix ſimplex, ſubfibroſa. *Caulis* ſub antheſi plantae vix ullus, demum pollicaris erectus, unico foliorum pari ſtipatus. Rarius caules 2 ſ. 3. *Folia* radicalia aggregata terrae incumbentia, imbricata, lineari-lanceolata acuta ſuccoſa margine membranacea alba. *Flos* terminalis ſolitarius erectus maximus. *Calyx* angulatus,

tus, corolla dimidia brevior, 5 - fidus: laciniis lanceolatis acuminatis integerrimis, ſingulis margine carinaque membranaceis albis. *Corolla* infundibuliformis decemfida, forma corollae Gent. acaulis, ſed anguſtior minusque ventricoſa, ſaturate caerulea flammis vireſcentibus a tubo adſcendentibus; tubo ſubcylindraceo amplo; limbo quinquefido: laciniis rotundatis integerrimis: alternis minoribus rotundatis ſerrulatis, interdum cum acumine.

Obſ. Corolla reapſe quinquefida eſt; at ſegmenta laciniis ovatis interjecta lanceolata adeo producta, ut limbi peripheriam adaequent; quod etiam in ſequenti ſpecie obſervatur.

Ill. LAXMAN in definitione corollae limbum quinquefidum adpellat; in deſcriptione vero addit, plicas in alias quinque lacinias terminari. Figura folia male obtuſa ſiſtit et nimis longa.

24. GENTIANA *pyrenaïca* corolla decemfida infundibuliformi, caule inferne ramoſo, foliis lanceolato - linearibus.

Gentiana *pyrenaïca* cor. 10 - fida infundibuliformi aequali: laciniis exterioribus rudioribus. LINN. *mant.* 1. *p.* 55. GOUAN. *obſ.* 7. *t.* 2. *f.* 2. LAM. *encycl.* 2. *p.* 639. *n.* 16.

Habitat

Habitat in alpibus *Pyrenaïcis*, ubi poſt GOUANUM in monte *Laurenti* et ad caſtellum *Montlouis* a celeb. GMELINO, Profeſſore Carolsruhenſi praeclare merito, inventa eſt. ♃.

Caules ex una radice filiformi ſubfibroſa plures adſcendentes uniflori teneri angulati folioſi, pollicares ſ. bipollicares, ſubramoſi: ramis ſterilibus denſius folioſis. *Folia* radicalia conferta ſubimbricata; caulina oppoſita: omnia connato - vaginantia lanceolato - linearia acuta margine cartilagineo albido, laete viridia, 5‴ fere longa. *Flos* terminalis erectus, longitudine 9 - 10‴, baſi aphyllus. *Calyx* quinquangulatus, ſuperne amplior, quinquefidus: laciniis erectis, lanceolatis, acutis, margine pallidis, dimidium tubum longitudine aequantibus, tubo corollae duplo brevior, 5‴ longus. *Corolla* infundibuliformis; tubo ſupra ampliato, extus pallide vireſcente; limbo patente ſupra ſaturate caeruleo, 7‴ lato, decemfido: laciniis quinque propriis oblongis, apice rotundatis, obſolete crenulatis, ceterum integerrimis, ſubtus vireſcentibus apice puncto albido, margine caeruleo; quinque alternis intercalaribus triangulari - ſubrotundis apice rotundatis (interdum acutiuſculis) crenulatis, inferius ſubintegerrimis, latioribus, tenuioribus, ſubtus quoque caeruleis. *Antherae* quinque diſtinctae exſertae.

Obſ.

Obſ. Icon ſupra laudata plantam longe majorem exhibet exemplaribus a nobis viſis.

25. GENTIANA *verna* corolla quinquefida infundibuliformi, foliis ovatis acutiuſculis: radicalibus patentibus caulinis majoribus.

Gentiana *verna* cor. quinquefida infundibuliformi caulem excedente, foliis radicalibus confertis majoribus. LINN. *ſyſt. pl.* 1. *p.* 639. *n.* 10. VILL. *delph.* 2. *p.* 526. *n.* 9. LAM. *encycl.* 2. *p.* 639. *n.* 15. *excl. var.* β. SCHRANK *naturh. Briefe* 2. *p.* 192. *fl. bav.* 1. *n.* 429. *ſalisb. n.* 430.

Gentiana *verna*. ALLION. *fl. ped.* 1. *p.* 98. *n.* 356. ROTH *germ.* 2. *p.* 287. *n.* 3.

Gentiana foliis ovato-lanceolatis, caule unifloro. HALLER. *hiſt. p.* 286. *n.* 644. *emend.* 3. *p.* 81. *n.* 117.

Gentiana terglovenſis. HACQ. *alp. p.* 9. *n.* 4. *t.* 2. *f.* 3.

Gentiana bavarica. PALL. *fl. roſſ.* 1. *p.* 110.

Gentianella dulcis. GESN. SCHMID. *op.* GESN. 2. *p.* 41. *t.* 22. *f.* 83. *A. excluſo nom.* LINN.

Gentiana 6. CLVS. *hiſt.* 1. *p.* 315.

Gentiana alpina pumila verna major. TOURNEF. *inſt.* 80. BARR. *obſ.* 4. *n.* 25. *ic.* 98. 109. *f.* 1. *ex* CLVS.

β. *caule corollam ſubexcedente, corollae laciniis argute ſerratis.*

Gentiana bavarica. JACQ. *obſ.* 3. *t.* 41. SCOP. *carn.* 1. *p.* 178.

Gentianella dulcis. SCHMID. *l. c. t.* 22. *f.* 83. *B.*

Gentiana minor caeruleo ſtellato et per oras crenato flore. BARR. *ic.* 109. *f.* 2.

Gentianella ericala. RENEALM. *ſpec.* 75. *t.* 68. *f.* 2.

γ. Gentiana *elongata* cor. quinquefida infundibulif. caule elongato filiformi ſubnudo unifloro, calyce oblongo aequali, foliis radicalibus aggregatis. HAENKE *in* JACQ. *coll.* 2. *p.* 88. *t.* 17. *f.* 3.

Gentiana uniflora. GEORGI *it.* 1. *p.* 203. *t.* 1. *f.* 2. *c. deſcr.*

δ. *foliis caulinis ternis.*

ε. *corolla albida.*

Habitat in alpibus, montibus, et pratis humidis *Helvetiae*, *Delphinatus*, *Pyrenaeorum*, *Galliae*, *Palatinatus*, *Franconiae*, *Sueviae*, *Carinthiae*, *Carnioliae* cet.; *β.* in alpibus *Tyrolenſibus*, *Algoicis*, *Carpathicis*, et in *Sibiria* ad lacum *Baïcal.* ♃.

Floret vere.

Radix filiformis obliqua ſubfibroſa multiceps fuſco flaveſcens praelonga. *Caulis* erectus filiformis angulatus, modo breviſſimus fere nullus, modo biuncialis ſ. digitalis. *Folia* ovata ſ. ovato-lanceolata acutiuſcula ſubtrinervia margine (ad lentem) tenuiſſimo albo cincta; radicalia conferta terrae incumbentia in roſulam congeſta, caulinis multo majora, 3 - 4‴ lata, 5 - 8‴ longa; caulina 2 - 3 parium, ovata magis acuta, baſi

coadu-

coadunata carinata, multo minora, 2‴ fere lata 3 - 4‴ longa; summa angustiora, basin calycis amplectentia. *Flos* terminalis supremo foliorum pari involucratus, similis *Gentianae bavaricae* L., at major. *Calyx* tubulosus alis quinque protuberantibus angulatus viridi - caerulescens quinquefidus: laciniis lanceolatis acutis $1\frac{2}{3}$‴ circiter longis. *Corolla* saturate caerulea, limbo 5 - fido: laciniis magnis ovatis obtusis, modo integerrimis modo argute serratis; dentibus interjectis minutis argute bifidis concoloribus medio linea albida divisis. *Stamina* tubo breviora; antherae distinctae. *Pistillum* tubum aequans; germen supra attenuatum velut in stylos duo elongatum; stigmata duo contigua semicircularia alba margine fimbriata horizontaliter expansa faucem corollae claudentia, demum reflexa. *Capsula* oblonga fusiformis breviter pedicellata. *Semina* oblonga utrimque attenuata rugosa minuta.

Obs. Hanc Botanici plures pro Gentiana bavarica L. perperam habuerunt, seducti notis specificis a b. LINNEO datis, corolla scilicet serrata, quae utrique speciei communis esse solet. Planta ex solo natali, florendi tempore aliisque caussis maxime proteiformis. Caulis iis, quae primo vere

florent aut in collibus ſiccis apricis creſcunt, fere nullus, illis vero, quae ſerius florent aut adoleſcunt, quaeve in pratis herboſis udis aut in alpibus pinguibus graminoſis proveniunt, ad digiti longitudinem exſurgit, foliis pro caulis proceritate ſaepe remotiſſimis. Foliorum quoque magna varietas eſt; ea enim modo ovato - lanceolata, modo ovata, obtuſiuſcula, ut in ſibirica varietate γ. immo retuſa; caulina modo ovata, modo lanceolata acuta obſervantur; at folia radicalia conſtanter caulinis et latiora et longiora, nullo modo erecta, ſed terrae adpreſſa ſibi incumbentia, conſtanter magis acuta, praeſertim caulina, quam in Gentiana bavarica L., quibus notis facillime ab adfinibus dignoſcitur. Corollae limbus modo integerrimus, modo ſerratus. Specimina caule breviſſimo lacinias argutius ſerratas habere ſolent. — Huc quoque pertinere videtur Gentiana cor. 5 - fida infundibuliformi, caule unifloro, foliis lanceolatis imbricatis MAYER *act. boh. anni* 1785. *p.* 46. Hippion imbricatum SCHMIDT *boh.* 2. 18. *n.* 117. Varietas inſignis flore luteo: mihi haud rite nota.

26. GEN-

26. GENTIANA *utriculosa* corollis quinquefidis hypocrateriformibus, calycibus carinato-alatis, foliis caulinis spathulatis.

Gentiana *utriculosa* corollis quinquefidis hypocrateriformibus, calycibus plicato-carinatis. LINN. *syst. pl.* 1. *p.* 641. *n.* 17. LAM. *encycl.* 2. *p.* 640. *n.* 22. POLLICH. *palat.* 1. *p.* 253. *n.* 257.

Gentiana caule ramoso, calycibus alatis. HALL. *hist. p.* 287. *n.* 646. *emend.* 3. *p.* 81. *n.* 215. 5. *p.* 315. *n.* 37.

Gentiana *utriculosa.* SCOP. *fl. carn.* 2. *n.* 292. ALLION. *fl. ped.* 1. *p.* 99. *n.* 361. ROTH. *germ.* 2. *p.* 287. *n.* 5. SCHRANK *bav.* 1. *n.* 431.

Gentiana utriculis ventricosis. BAVH. *pin.* 188. BARR. *obs.* 3. *n.* 18. *ic.* 48. 122. *f.* 1.

Gentianella caerulea cordata. COLVMN. *ecphr. p.* 220. *t.* 221.

β. *caule basi ramosissimo: ramis unifloris elongatis.*

γ. *caule simplici unifloro elongato.*

δ. *caule simplici unifloro pygmaeo.*

ε. *corollis albis.*

Habitat in *Austriae*, *Carnioliae*, *Bavariae*, *Palatinatus*, *Helvetiae*, *Italiae*, *Galliae* pascuis montanis et subalpinis, in planitie ad fl. Lycum non procul *Augusta Vindelicorum* copiose, ubi jam a RAJO lecta fuit. *Stirp. eur. extra Brit. p.* 132. ☉.

Floret Aug. Sept.

Radix perpendicularis subramosa fibrosa flava. *Caulis* erectus obsolete tetragonus ramosus

 folio.

foliosus purpurascens: ramis alternis angulatis subfoliatis unifloris. *Folia* radicalia in rosulam aggregata terrae incumbentia cito emarcida ovata obtusiuscula carinata, caulinis triplo majora; caulina basi coadunata angustioraque versus apicem latiora, acutiuscula s. spathulata, carinata. *Flores* caule ramisque terminales. *Calyx* amplus ventricosus subovatus, alis quinque longitudinalibus latis prominentibus auctus interque eas profunde sulcatus, ita ut alatus videatur, breviter quinquefidus, tubo corollae parum brevior: laciniis acuminatis 2‴ circiter longis. *Corolla* pulcherrime caerulea infundibuliformis; tubo cylindrico exalbido caeruleo-striato; limbo quinquefido: laciniis lanceolatis acutis subintegerrimis; segmentis interjectis minutis bifidis aquose caeruleis. *Stamina* tubo breviora; antherae distinctae. *Pistillum* tubum aequans; germen superne quasi in stylum longiusculum attenuatum; stigmata semiorbicularia contigua fimbriata in discum explanata. *Capsula* oblonga sessilis. *Semina* minuta oblongo-ovata scabra nigra.

Obs. Facile distinguenda ab omnibus congeneribus calyce amplo quinque-alato: alis late prominentibus, per laciniarum dorsum medium ad basin usque productis.

27. GEN-

27. GENTIANA *bavarica* corolla quinquefida infundibuliformi, foliis ovatis obtusis: radicalibus confertis imbricatis caulinis minoribus.

Gentiana *bavarica* cor. quinquefida infundibuliformi serrata, foliis ovatis obtusis. LINN. *syst. pl.* 1. *p.* 640. *n.* 13. *exclus. syn.* JACQ.

Gentiana foliis ovatis, caule unifloro. HALL. *hist. p.* 287. *n.* 645. *emend.* 3. *p.* 81. *n.* 215.

Gentiana *serpyllifolia* cor. quinquefida infundibuliformi: lobis integerrimis acutiusculis, foliis obtusis. LAM. *encycl.* 2. *p.* 640. *n.* 18.

Gentiana bavarica. ALLION. *fl. ped.* 1. *p.* 98. *n.* 358. VILL. *delph.* 2. *p.* 527. *n.* 11. *t.* 10. *excluso syn.* JACQ. SCHRANK *Briefe* 2. *p.* 191. *n.* 108. *flor. bav.* 1. *n.* 430. *fl. salisburg. n.* 430. HAENKE *in* JACQ. *coll.* 2. *p.* 75. *n.* 32. ROTH. *fl. germ.* 2. *p.* 286.

Hippion bavaricum. SCHMIDT. *boh.* 2. *n.* 120.

Gentiana elegantissima bavarica. HALL. *opusc. p.* 283.

Gentianellae alpinae species 1. Gesn. SCHMID. *op.* GESN. 2. *p.* 43. *t.* 27. *f.* 85.

Gentianella autumnalis serpyllifolia bavarica major. BARR. *obs.* 4. *n.* 26. *ic.* 101. *superior.*

Gentianella alpina verna minor. MORIS. *hist.* 3. *s.* 12. *t.* 5. *f.* 9. *superior.*

Gentianella elegantissima majuscula, radiculis reptantibus. CAMER. *hort. p.* 65. *t.* 15. *f.* 1.

β. *flore caulem excedente, foliis rad. confertis rotundatis.*

γ. *caule elongato*, 3 - 4 *pollicari.*

δ. *foliis caulinis oblongis.*

ε. *corollis albis.*

Habitat in alpibus *Galliae*, *Helvetiae*, *Tyrolis*, *Algoviae*, *Bavariae*, *Austriae*, etc. β. in alpibus *Salisburgi*, *Carinthiae*, *Taurero Raurisiensi* ad nives. ♃.

Floret Iulio.

Radix gracilis ramulosa, supra fibris capillaribus horizontalibus aucta, multiceps flavescens. *Caules* plures cespitosi diffusi adscendentes, basi ramos breves steriles densissime foliosos emittentes, teretiusculi, flavo-virentes, foliosi uniflori, 4-5 unciales, in β. vix unciales. *Folia* radicalia et ramorum sterilium conferta, erecta sursum imbricata, geniculis triplo longiora, caulinis minora, obovata; caulina remota 5-7 parium, basi coadunata, ovata s. oblongo-ovata: omnia enervia obtusissima s. apice rotundata crassiuscula. *Flos* terminalis erectus pedunculatus, saepe ultimo foliorum pari involucratus. *Calyx* infundibuliformis pentagonus, alis angustis carinatus viridi-caeruleus, 5-fidus: laciniis lanceolatis acuminatis tubo corollae $\frac{1}{3}$ s. dimidio brevioribus. *Corolla* infundibuliformis saturate caerulea: tubo elongato cylindrico striato; limbo 5-fido: laciniis ovatis acutiusculis s. obtusis serrulatis, in var. β. magis; dentes interjecti minuti triangulares acute bifidi. *Stam.* Filamenta tubo medio inserta;

inſerta; antherae liberae. *Piſt.* Germen oblongum pedicellatum flavo - virens, ſupra attenuatum velut in ſtylos duo $2\frac{1}{2}'''$ longos; ſtigmata ſemicircularia depreſſa plana, eleganter crenata, pubeſcentia, faucem corollae occludentia. *Capſula* oblonga fuſiformis. *Semina* ovata utrimque attenuata rugulosſa fuſca valvularum margini inſerta.

Obſ. Hanc ſpeciem auctorum diſſenſu, et varietatum ſingularitate plurimum vexatam in alpibus algoicis, bavaricis, tyrolenſibus auſtriacis ipſe ſaepiſſime obſervavi vivaque ejus ſpecimina plurima examinavi. Caulis in ea mire variat; modo uncia brevior, modo 4-uncialis in eodem ceſpite deprehenditur. Folia, quo magis caulis longitudine decreſcit, eo latiora, rotundiora et imbricata fiunt, ac roſulas compactas efformant; id quod praeſertim in juvenili aetate, et alpibus editiſſimis aeternae glaciei conterminis contingit. Corollae limbus maxime variabilis: laciniae ejus modo majores, ſive integerrimae ſive ſerrulatae, modo minores obſervantur, ut itaque neque caulis, neque foliorum figura, neque corolla certas ac conſtantes ſuppeditent notas ſpecificas.

28. GEN-

28. GENTIANA *imbricata* corolla quinquefida infundibuliformi caulem ſuperante, foliis imbricatis ovatis acutis margine ſcabris.

Gentianella elegantiſſima bavarica minor. CAM. *hort.* *t.* 15. *f.* 2.

Gentianella ſerpyllifolia, folio crenato, bavarica minor. BARR. *obſ.* 4. *n.* 27. *ic.* 101. *f.* 2. *ex* CAMERARIO.

Gentianellae ſecunda ſpecies. Geſn. SCHMIDEL. *op.* GESN. 2. *p.* 43. *t.* 22. *f.* 84.

Habitat in ſummis *Helvetiae* et *Carinthiae* alpibus. ♃.

Radix perennis, fibroſa, multiceps, denſiſſimos efficiens ceſpites. *Caules* plurimi, ceſpitoſi erecti diffuſi; floriferi ſemunciales folioſi uniflori; ſteriles breviſſimi. *Folia* inferiora et in caulibus ſterilibus confertiſſima erecta ſurſum imbricata ovata acuta ſubcarinata ſucculenta mollia, margine tuberculis prominentibus acutiuſculis ſcabra; caulina longiora ovato - lanceolata acuta, itidem margine ſcabra. *Flos* terminalis, erectus caule triplo longior. *Calyx* tubuloſus angulatus quinquefidus, baſi foliis duobus calyce vix dimidio brevioribus lanceolatis acutis margine ſcabris carinatis appendiculatus: laciniis lanceolatis acuminatis acute carinatis 2‴ paullo brevioribus. *Corolla* infundibuliformis ſaturate caerulea, calyce duplo longior;

longior; tubo cylindrico longo albido; limbo quinquefido: laciniis lanceolatis acutis ſubintegerrimis anguſtis $3\frac{1}{3}'''$ longis; ſegmentis interjectis pallide caeruleis acute bifidis majuſculis. *Stamina* corolla breviora; antherae diſtinctae. *Germen* oblongum, quaſi in ſtylos duo elongatos peſinens; ſtigmata in orbem expanſa ſemicircularia crenata pubeſcentia. *Capſula* oblonga.

Obſ. Planta elegantiſſima, a Rever. Abb. a WVLFEN inventa et mecum humaniſſime communicata, media quaſi inter Gentianam bavaricam et Gentianam proſtratam, ſed ab utraque diverſiſſima. Ceſpites huic denſiores et compactiores. Folia velut in roſulas compactas imbricata, ovata, baſi paullulum attenuata coadunata, apice primo intuitu, inprimis in planta ſicca, obtuſa, quin immo rotundata, qualia in icone CAMERARII pinguntur; reapſe tamen acutiuſcula, margine (ad lentem) ſcabra. Caulis fere nullus, foliis tectus, angulatus. Corollae limbus fere major quam in Gentiana bavarica: laciniis ovato - lanceolatis acutis.

29. GENTIANA *proſtrata* corolla quinquefida infundibuliformi caulem proſtratum ſubaequante: laciniis lanceolatis integerrimis, foliis obtuſis confertis.

Gen-

Gentiana *proſtrata* cororlla quinquefida infundibuliformi, caulibus unifloris proſtratis, foliis obtuſis ſubimbricatis. HAENKE *in* JACQ. *coll.* 2. *p.* 66. *t.* 17. *f.* 2.

Habitat in ſummis jugis alpium *Salisburgenſium* ad nives. ♃.

Radix gracilis ſubfibroſa flaveſcens. *Caules* plures ceſpitoſi, in orbem diffuſi proſtrati pollicares virentes ſuperne caeruleſcentes ſimplices; juniores foliis undique tecti. *Folia* ſeſſilia, ovata ſ. obovata obtuſa, cauli adpreſſa, mollia, in plantis junioribus internodiis longiora, fere imbricata; omnia aequalia. *Flos* terminalis, baſi aphyllus, ſ. (ſecundum cl. HAENKE,) in medio ultimi foliorum paris ſeſſilis, caulem longitudine ſubaequans. *Calyx* corolla brevior angulatus, infra attenuatus, 5 - fidus: laciniis lanceolatis obtuſis margine membranaceis. *Corolla* infundibuliformis, dilute caerulea, limbo quinquefido: laciniis ovato - lanceolatis acutis integerrimis brevibus vix $1\frac{1}{2}'''$ longis; ſegmentis intermediis minoribus bifidis albo - caeruleis. *Stam.* Filamenta alba ſubulata; antherae liberae. *Piſt.* Germen oblongum ſupra non attenuatum; ſtigmata ovata obtuſa luteola. *Capſula* oblonga virens.

Obſ. *Gentianae bavaricae* L. maxime affinis; at vere diſtincta videtur: omnibus partibus tene-

tenerioribus, floribus multo minoribus, calyce minus angulato, corollae laciniis vix ſesquilineam longioribus, lanceolatis, acutis, aquoſe caeruleis, germine non attenuato; caule filiformi decumbente, foliis minoribus mollioribusque pallide virentibus. Radicem annuam dixit HAENKE; perennis videtur, quantum ex ſpecime ſicco a viro cl. lecto coniicere licuit.

30. GENTIANA *aquatica* corollis quinquefidis infundibuliformibus terminalibus ſolitariis, foliis ſpathulatis margine membranaceis.

Gentiana *aquatica* corollis quinquefidis infundibuliformibus terminalibus ſeſſilibus, foliis margine membranaceis. LINN. *ſyſt. pl.* 1. *p.* 641. *n.* 16. GMEL. *fl. ſibir.* 4. *p.* 110. *n.* 76. PALLAS *fl. roſſ.* 1. *p.* 109. *t.* 97. *f.* 2. THVNB. *fl. japon.* 116. LOUR. *fl. cochinch.* 1. *p.* 172. LAM. *encycl.* 2. *p.* 640. *n.* 21.

Gentiana foliis margine membranaceis baſi coadunatis. LINN. *amoen.* 2. *p.* 343.

β. Gentiana humilis aquatica verna. AMM. *ruth.* 4. *t.* 1. *f.* 1.

γ. Gentiana omnium minima montana. MESSERSCHM. AMM. *l. c.*

δ. corollis albis.

Habitat in paſcuis humidis ad aquas in *Sibiria ulteriori*, *Dauuria*, *Japonia*, *China*. ☉. *Floret* medio *Majo*; ſemina matureſcunt Iulio.

Haec

Haec ſpecies aetate habitum induit diverſiſſimum; hinc forma tam humilioris florere incipientis, quam adultioris et fructiferae, α. β. una cum varietate δ. curatius deſcribenda eſt.

Planta florens, α. *Radix* ſimplex, fibris paucis aucta. *Caules* plures, ſimpliciuſculi, toti foliis tecti, circiter unciales. *Folia* radicalia 4 maxima obovata marceſcentia; caulina inferiora ſubrotunda, baſi paullulum producta, obſolete trinervia; ſuperiora ſpathulata mucronulata, margine membranaceo albo cincta. *Flos* terminalis erectus ſeſſilis, 5‴ longus. *Calyx* tubuloſus, baſi anguſtior ſupra ampliatus, pentagonus quinquefidus: laciniis triangularibus acutis margine membranaceis, ſimilique carina auctis, tubo brevioribus; 3‴ longus. *Corolla* infundibuliformis plicata quinquefida: laciniis brevibus ovato - lanceolatis margine tenuioribus acutis caeruleis; interjectis ſegmentis brevioribus tenerioribus acutis pulchre cyaneis; calyce longior.

Adultior β. altitudine pollicum 1½, foliis diſtantibus magisque elongatis, primo intuitu videtur diſtinctiſſima. *Calyx corolla*que paullo longiores contractiores; hujus ſegmento intergerino paullo magis conſpicuo.

γ. *Ma-*

Maturo fructu. *Caules* plures erecti tetragoni glaberrimi, foliis fere tecti: ramis binis ex inferiore parte prodeuntibus, erectis; sesqui - s. tripollicares. *Folia* radicalia quatuor obovata marcescentia magna; caulina plura: inferiora obovata antice semicirculo circumscripta obsolete trinervia, superiora magis magisque spathulata s. lanceolata, superne latiora, acuta s. mucrone brevi membranaceo albo terminata; omnia basi coadunata, succosa, margine membranaceo alba cincta. *Flores* terminales erecti sessiles in caule ramisque, semipollicares. *Calyx* tubulosus, basi angustatus superne ampliatus, pentagonus, quinquefidus: laciniis lanceolatis latiusculis acutis carinatis, margine membranaceis. *Corolla* infundibuliformis plicata, limbo quinquefido: laciniis brevibus ovatis acutis margine tenuioribus; interjectis segmentis alternis minoribus acute bifidis; (an solummodo per exsiccationem?) calyce paullo longior. Color caerulescens s. albidus; laciniarum virescens. *Stam.* Filamenta 5, corolla breviora; antherae distinctae. *Pist.* Germen oblongum pedicellatum; stylus nullus; stigmata duo obtusa. *Capsula* ovata semibifida, pedicello longo insidens. *Semina* parietibus undique adfixa, ovata, acuminata, pallide spadicea, parva.

Var.

Var. γ. *Radix* prioris. *Caules* plures erecti ſubtetragoni, pilis minutiſſimis undique ſcabri ramoſi: ramis aliquot alternis; 2 - ſ. 3 - pollicares. *Folia* radicalia 4 majora obovata obtuſa; caulina plura ſubrotunda; ſumma ſpathulata ſ. lanceolata, antice latiora, acuta: omnia margine membranaceo albo circumdata, plurima mucrone ſimili breviſſimo apiculata; internodiis breviora. *Cal.* et *Cor.* fere ut in α. β. ille tamen laciniis patentibus, haec caerulea, ejusque ſegmenta intergerina laciniis parum minora. *Capſula* ovata, ſupra corollam elata, pedicellata. *Semina* ſecundum AMMANNVM orbiculata, plana leviter marginata, minima. Quoniam ſegmenta intergerina laciniis longitudine non tantum cedunt, quantum in aliis ſpeciebus, haec ſpecies inter Gentianas *quinquefidas* et *decemfidas* quaſi intermedia eſt.

Obſ. GMELINVS, qui in *Flora Sibirica l. c.* ſe meliorem Ammanniana figuram dare, narrat quidem, ſed reapſe nullam dat, ſiquidem icon, quam allegat, *Tab. LIII. f.* 1. Swertiam rotatam LINN. exprimit, hanc ſpeciem pro varia regione locorum magis minusve ramoſam, in montoſis regionibus ramoſiſſimam plerumque, ibidemque etiam foliis latioribus plicatis praeditam, in paluſtribus

ſtribus ſaepe eadem facie, ſaepe etiam caulibus ſimplicibus foliisque longiuſculis provenire tradit. Nobis *Gentiana minima montana* AMMANNI diſtincta ſpecies eſſe videtur, et, ſi verum eſt, quod *is* de forma ſeminum prodidit, nullo modo cum *aquatica* LINN. conjungi poteſt. Veremur tamen, ut AMMANNVS capſulam et ſemina recte deſcripſerit, quum diſerte dicat, haec axi medio i. e. conceptaculo libero in media capſula conſtituto adhaerere, quod omni analogiae in hoc genere repugnat. Quare, et quum ſicca tantummodo exempla inſpicere nobis licuerit, eam, ceu varietatem, Gentianae aquaticae adnectimus, donec certiora de ea innoteſcant.

31. GENTIANA *pumila* corolla quinqueſida infundibuliformi ſubſerrata, foliis lanceolato-linearibus. LINN. *ſyſt. pl.* 1. *p.* 640. *n.* 12. JACQ. *vind. p.* 215. *n.* 18. *obſ.* 2. *p.* 29. *t.* 49. *fl. auſtr.* 4. *t.* 302. VILL. *delph.* 2. *p.* 527. *n.* 10.

Gentiana pumila. SCOP. *carn.* 2. *n.* 290. ALL. *ped.* 1. *p.* 98. *n.* 357.

Gentiana verna. β. LAM. *encycl.* 2. *p.* 639. *n.* 15.

Habitat in alpibus *Auſtriae*, *Carinthiae*, *Tyrolis*, *Helvetiae*. ♃.

Floret Iulio.

Caules ex una radice plures cespitosi erectiusculi filiformes angulati basi subramosi: ramis sterilibus brevissimis dense foliatis, pollicares s. bipollicares. *Folia* inferiora confertissima approximata erecta, linearia s. lineari-lanceolata, acutissima, margine subrecurvo subcartilagineo albo cincta, enervia, crassiuscula; caulina breviora, rara, magis lineari-lanceolata. *Flos* terminalis solitarius, caule adulto brevior, interdum ad basin ultimo foliorum pari stipatus. *Calyx* carinato-pentagonus, corolla duplo fere brevior, viridis: angulis caerulescentibus, quinquefidus: laciniis linearibus acuminatis. *Corolla* infundibuliformis laete caerulea: tubo pallido, limbo quinquefido: laciniis majusculis ovatis acutis subserrulatis; dentibus interjectis minutis bifidis albidis. *Stam.* Filamenta tubo multo breviora; antherae liberae. *Pist.* Germen oblongum, utrimque attenuatum, apice elongatum, stylos duo filiformes mentiens, longitudine tubum corollae aequantes et post anthesin superantes; stigmata subrotunda plana crenulata pubescentia albida.

Obs. Perperam haec species ab HALLERO aliisque cum Gentiana verna L. conjungitur, a qua primo adspectu herba tenella humiliore, foliis linearibus acutis, caule basi ramoso cespitoso, flore minore, facile dignoscitur.

noſcitur. Habitu et foliis proxime ad Gent. pyrenaicam L. accedit; at corollae limbo diverſiſſima eſt. — Cum hac confundi non debet *Gentiana pumila* GOUAN. *fl. monſp. p.* 35, quae *Gentiana maritima* LINN., Chironiae ſpecies.

52. GENTIANA *nivalis* corollis quinquefidis infundibuliformibus, ramis alternis unifloris, foliis caulinis lanceolatis.

Gentiana *nivalis* corollis quinquefidis infundibuliformibus, ramis unifloris alternis. LINN. *ſyſt. pl.* 1. *p.* 641. *n.* 15. *fl. ſuec. n.* 231. VILL. *delph.* 2. *p.* 328. *n.* 13. LAM. *encycl.* 2. *p.* 640. *n.* 19. GERARD. *gall. p.* 310. *n.* 6. OED. *fl. dan. t.* 17.

Gentiana *nivalis* corollis quinquefidis infundibuliformibus, calycibus carinato-quinquangulis, ramis ex alternis axillis unifloris. WVLFEN in JACQ. *coll.* 3. *p.* 8. *n.* 214. REINER et v. HOHENWARTH *bot. Reiſe p.* 106. *n.* 13.

Gentiana caule ramoſo, foliis ovato-lanceolatis, floribus infundibuliformibus. HALL. *hiſt. p.* 287. *n.* 647. *t.* 17. *enum.* 3. *p.* 82. *n.* 218.

Gentiana nivalis. ALLION. *ped.* 1. *n.* 359. JACQ. *vindob. p.* 41. *n.* 71.

Gentiana XI. minima. CLVS. *hiſt.* 315. *fig. p.* 316.

Gentiana minima. DVRANT. *herb. p.* 203. 485.

β. *caule elongato filiformi ſubramoſo, foliis raris: inferioribus minoribus ovatis obtuſis.*

Calathiana verna caeruleo purpurea Dalechampii. BAVH. *hiſt.* 3. *p.* 527. BARR. *ic.* 509. *f.* 2. *bona.*

 Gen-

Gentianella brevifolia. BAVH. *pin.* 188.

Gentiana *minima* caule ramoso filiformi, corollis 5-fidis, foliis breviſſimis. VILL. *delph.* 2. p. 259. *n.* 14?

γ. *caule humili ſubunifloro, foliis breviſſimis ovatis obtuſiſſimis.*

Gentiana *brachyphylla* foliis lanceolatis ſubrotundis breviſſimis, corolla infundibuliformi. VILL. *delph.* 2. *p.* 528. *n.* 12?

Gentianella fugax aeſtiva ſtellata caerulea minor. BARR. *ic.* 103. *f.* 2.

Gentianella fugax quinta CLVSII, flore caeruleo colore elegantiſſimo. BAVH. *hiſt.* 3. *p.* 257. *fig. minor.* BARR. *ic.* 103. *f.* 2. *e* BAVHINO.

δ. *corollis albis.*

Habitat in alpibus *Lapponiae*, *Pyrenaeis*, *Helvetiae*, *Algoviae*, *Tyrolis*, *Carinthiae*, *Auſtriae*. ⊙.

Floret Iulio.

Radix perpendicularis gracilis ſimpliciuſcula albo-flaveſcens. *Caulis* erectus gracilis ſubanguloſus ex viridi rubellus ſaepe caeruleſcens, 1-3-pollicaris, modo ſimplex uniflorus, modo ſubramoſus ſ. ramoſus: ramis alternis unifloris cauli approximatis folioſis gracillimis; inferioribus elongatis. *Folia* radicalia aggregata 4-7, in parvae roſae formam expanſa erecto-patula obovata obtuſiſſima ſature viridia ſaepe 1‴ parum longiora; caulina baſi paullo anguſtata coadunata lanceo-

eeolata acutiuſcula; ſumma maxima 2 - 3‴ longa. *Flores* in caule et ramis terminales. *Calyx* baſi plerumque ultimo foliorum pari ſtipitatus, angulatus ex viridi - caeruleſcens, tubum corollae altitudine fere aequans, 5 - fidus: laciniis erectis lineari - lanceolatis acuminatis tricarinatis: carinis acutis caeruleis. *Corolla* infundibuliformis, tubo cylindrico albido; limbo 5 - fido: laciniis ovato-lanceolatis acutis integerrimis patentiſſimis $1\frac{1}{2}$‴ vix longis coloris caerulei coeleſtis pulcherrimi; dentibus interjectis pallidioribus bifidis minutiſſimis. *Stamina* tubo breviora; antherae diſtinctae. *Piſtillum* tubi longitudine; germen ſuperne attenuatum quaſi in ſtylos 2 ſubulatos; ſtigmata ſemiorbicularia alba ſerrata plana faucem occludentia. *Capſula* oblonga ſubſeſſilis. *Semina* minutiſſima ovata.

Obſ. Planta elegantiſſima pro ſoli locique varietate multiformis. Caulis modo vix pollicaris uniflorus tenerrimus, modo tripollicaris ramoſus. Folia magnitudine et figura quoque multum ludunt; ſuperiora conſtanter reliquis omnibus majora lanceolata. Calycis anguli forma alarum longitudinalium multum prominent, attamen multo minus quam in Gent. utriculoſa L. Gentianam minimam VILL. dubius huc retuli,

cum ex juſto breviore deſcriptione vix certi quid ſtatuere liceat, nec ſynonyma a clar. auctore laudata repugnent.

*** ENDOTRICHAE

corollis fauce ſquamis capillaceo - multifidis auctis, quinque - ſ. quadrifidis.

33. GENTIANA *Amarella* corollis quinquefidis hypocrateriformibus acutis, fauce barbatis; calycis laciniis ſubaequalibus.

Gentiana *Amarella* corollis quinquefidis hypocrateriformibus fauce barbatis. LINN. *ſyſt. pl.* 1. *p.* 644. *n.* 25. *Fl. ſuec. n.* 229. *Mat. med. p.* 87. *n.* 99. BERG. *mat. med. p.* 187. *n.* 116. HUDS. *fl. angl.* 103. *n.* 3. LIGHTF. *fl. ſcot.* 152. LAM. *encycl.* 2. *p.* 643. *n.* 33. GUNNER. *norv. n.* 95. OED. *dan. t.* 328. VILL. *delph.* 2. *p.* 530. POLLICH. *palat.* 2. *p.* 255. PALL. *fl. roſſ.* 1. *p.* 104.

Gentiana faucibus barbatis, calycis ſegmentis quinis aequalibus. HALL. *hiſt. n.* 651.

Gentiana Amarella. ALLION. *fl. pedem.* 1. *p.* 97. *n.* 353. SCHRANK. *bav. n.* 433. (*excl. Gent. campeſtr.*) ROTH. *fl. germ.* 2. *p.* 289. *n.* 8. *excluſa varietate.*

Calathiana punicea. GESN. *op.* 1. *t.* 103. *f. k.* SCHMID. *op.* GESN. 2. *p.* 45. *t.* 21. *f.* 87. *n.* 259.

Gentiana auctumnalis ramoſa. BAUH. *pin.* 188. BARR. *obſ.* 3. *n.* 19. *ic.* 102.

Gen-

Gentianella opſanthe. RENEALM. *ſpecim. p.* 71.
β. *caule praealto ramoſiſſimo: ramis multifloris.*
Hippion axillare. SCHMIDT. *boh.* 2. *n.* 129.
γ. *caule baſi ramoſiſſimo brachiato, foliis obtuſis.*
Hippion obtuſifolium. SCHMIDT. *boh.* 2. *n.* 126.
δ. *caule ramoſo, foliis ſubcordatis acuminatis.*
Gentiana pratenſis flore lanuginoſo. BAUH. *pin.* 188. BARR. *obſ.* 5. *n.* 20. *ic.* 510. *f.* 2.
ε. *caule ſimplici unifloro corollam vix aequante.*
Hippion Gentianella. SCHMIDT. *boh.* 2. *n.* 128.
ζ. *corollis albis.*

Habitat in *Europae* pratis. ⊙.
Floret auctumno.

Radix ſimplex fibroſa flava. *Caulis* erectus obſolete hexagonus purpuraſcens folioſus ramoſus brachiatus: ramis oppoſitis unifloris folioſis ſaepe multifloris totius plantae altitudine; ſaepe ſimpliuſculus pauciflorus corollam longitudine aequans. *Folia* radicalia plura terrae incumbentia obovata obtuſa in petiolum attenuata obſcure trinervia emarcida; caulina ſeſſilia, baſi leviſſime connata, ovata ſ. ovato - lanceolata, acuta ſ. acutiuſcula, margine ſcabriuſcula trinervia; ſuprema rameaque ſubcordata acuta. *Flores* terminales axillaresque, ſolitarii ſ. bini, erecti pollicares, (in plantis parvis pollice paullo breviores,) pedunculis erectis angulatis flore brevioribus inſidentes. *Calyx* campanulatus, lineis 15 ele-

elevatis notatus ultra medium quinquefidus, corolla duplo fere brevior: laciniis lanceolatis acutis ſubaequalibus. *Corolla* hypocrateriformis purpureo-caerulea; tubo ſuperius ampliato angulato ſtriato, interque ſtrias transverſim ruguloſo, baſi coarctato pallidiore; limbo quinquefido: laciniis ovato-lanceolatis acutis integerrimis tubo triplo brevioribus. Squamae 5 in ore tubi membranaceae apice multifido-capillares, laciniis duplo breviores albidae. *Stam.* Filamenta baſi tubo inſerta eoque paullo longiora; antherae oblongae, liberae. *Piſt.* germen oblongum breviter pedicellatum ſupra attenuatum; ſtigmata ovata. *Capſula* oblonga corolla longior, pedicellata. *Semina* ſubrotunda compreſſiuſcula laevia fuſca.

34. GENTIANA *pratenſis* corollis ſubquinquefidis hypocrateriformibus obtuſis fauce barbatis, calycis laciniis inaequalibus, foliis lanceolatis.
Gentiana campeſtris. PALLAS *fl. roſſ.* 1. *p.* 103.
Gentiana Amarella. OED. *fl. dan. t.* 328.

Habitat in *Roſſiae* et *Sibiriae* uſque ad *Baïcalem* humidis et ſiccioribus. ⊙.

Floret

Radix ſimplex, fibroſa, luteſcens. *Caulis* erectus hexagonus acutius angulatus pallidus dodrantalis ramoſus: ramis oppoſitis erectis angu-

latis

latis inaequalibus: inferioribus brevioribus quam internodia. *Folia* radicalia ſpathulata; caulina ſeſſilia lanceolata, baſi latiuſcula, acuta, margine ſcabra, obſolete nervoſa; ſuprema, rameaque ceteris anguſtiora. *Flores* terminales axillaresque in caule et ramis, ſolitarii, ſ. bini: altero altiore, ſ. terni inaequaliter alti, ſ. ſolitarius ad latus ramuli, erecti, vix ſemipollicares, *Gentianae Amarellae* et *campeſtris* floribus multo minores, pedunculis erectis tenuibus acute angulatis flore brevioribus, interdum breviſſimis inſidentes. *Calyx* campanulatus, non ſtriatus, corolla $\frac{1}{3}$ brevior, ultra dimidium quinquefidus: laciniis linearibus acutiuſculis inaequalibus: binis paullo longioribus latioribusque. *Corolla* hypocrateriformis pallide et e vireſcente caerulea, tubo cylindraceo; limbo 4 - ſ. 5 - fido: laciniis ovatis obtuſis, tubo quater brevioribus. Squamae in ore tubi multifido - capillares laciniis duplo breviores. *Stam.* Filamenta inferne tubo inſerta, eoque breviora; antherae ovales, verſus piſtillum conniventes. *Piſt.* Germen oblongum, ſupra attenuatum. Stigmata parva. *Capſula* oblonga.

Obſ. Differt a *Gentiana Amarella*; ſtatura proceriore, ramoſiore; foliis anguſtius productis; calycis laciniis duabus majoribus; corolla dimidio breviore, decolorata, frequen-

quentius quadrifida etc. PALLAS. In exemplo descripto flores tantum non omnes sunt quinquefidi. — Icon Florae Danicae allegata hanc bene repraesentat, nisi quod folia magis sint cordata, stamina longitudine corollae, et corollae omnes quadrifidae, haec omnia per incuriam delineatoris; corollas plerasque quinquefidas esse, in adnotatione ad nomenclaturam expressis verbis dicitur.

35. GENTIANA *auriculata* corollis quadrifidis quinquefidisque campanulatis intus villosis, calycinis laciniis alternis cordatis. PALL. *fl. ross.* 1. *p.* 102. *t.* 92. *f.* 1.

Habitat in herbidis et palustribus *Sibiriae orientalis* circa *mare Ochotense* et *Penschinense*, in *Camtschatca*, insulis inter hanc et *Americam septentrionalem*, et in hujus litore occidentali. ⊙?

Floret initio Augusti, semina maturat Septembri.

Radix simplex. *Caulis* erectus, subtetragonus, ramo uno alterove; pedalis. *Folia* radicalia ovata, basi attenuata, minora; caulina amplexicaulia; oblongo-ovata, obtusa, quinquenervia majora; subtus interdum subviolacea. *Flores* terminales quini, interdum ex alis foliorum proximo-

ximorum solitarii, bini s. terni, pedunculis longis insidentes, illi nudis, hi diphyllis, subtetragonis. *Calyx* infundibuliformis, angulatus, laciniis 4 s. 5 latis subovatis inaequalibus: alternis cordatis margine revolutis. *Corolla* campanulata, calyce duplo longior; tubo supra ampliato, pallidiori, limbo 4- s. 5- fido: laciniis subrotundo-ovatis, pallide caerulescentibus, intus basi villosissimis, ut tubus longo villo albo clausus sit. *Antherae* parvae fuscae, incumbentes. *Germen* fusiforme, stigmate didymo. *Variat* caule ramosissimo, corollis magis violaceis, versus mare, in salsis; corollis caeruleis, in palustribus. PALLAS. A me non visa.

36. GENTIANA *campestris* corollis quadrifidis hypocrateriformibus obtusis fauce barbatis, calycis laciniis duabus maximis.

Gentiana *campestris* corollis quadrifidis fauce barbatis. LINN. *syst. pl.* 1. *p.* 644. *n.* 26. *Fl. suec. n.* 230. OED. *fl. dan. t.* 367.

Gentiana corolla hypocrateriformi, tubo villis clauso, calycis foliis alternis majoribus. LINN. *fl. lapp. n.* 94.

Gentiana pratensis, flore quadrifido caeruleo, calyce foliaceo. CELSIVS *cat. Vps.* (in *act. lit. Suec.* 1732.) *p.* 22.

β. Gentiana campestris. SCHMIDEL. *op.* GESN. 2. *p.* 47. *descr.* WEB. *spicil. p.* 9. *n.* 37. ROTH. *fl. germ.* 2. *p.* 290. *n.* 9. *excl. varietate.* HVDS. *fl.*

fl. angl. p. 103. *n.* 4. LIGHTF. *fl. ſcot. p.* 152. LAMARCK *encycl.* 2. *p.* 644. *n.* 34. VILL. *delph.* 2. *p.* 530. *n.* 18. ALLION. *fl. pedem.* 1. *p.* 97. *n.* 354.

Gentiana faucibus barbatis, calycis foliis quaternis alterne majoribus. HALL. *hiſt. n.* 650. conf. *emend.* 1. *p.* 67. *n.* 141.

Gentianella eurythalia. RENEALM. *ſpec. p.* 72.

γ. *eadem corollis albis.*

δ? Gentianella purpurea minima. COLVMN. *ecphr.* 1. *p.* 223. *t.* 221. *f.* 3. MORIS. *hiſt.* 3. *ſ.* 12. *t.* 5. *f.* 9. *fig. ead.* BARR. *ic.* 97. *f.* 2. *fig. ead.*

Habitat in *Europae* pratis ſiccioribus elatis, α. in *Suecia*, *Norvegia*, *Dania*, β. γ. in *Germania*, *Anglia*, *Gallia*, *Italia*, δ. in regno *Neapolitano.* ⊙.

Floret aeſtate, auctumno.

α. *Suecica*, ſecundum exemplaria in *Vplandia* collecta, deſcripta: *Radix* ſimplex, lutea, annua. *Caulis* erectus, teres, lineis quatuor elevatis a foliorum baſi decurrentibus angulatus, purpuraſcens, craſſitie pennae columbinae, articulo ſecundo ceteris longiore, ſimplex, ſemipedalis. *Folia* radicalia ſpathulata, parte inferiore lineari paullo longiore, ſuperiore ovali ſ. oblonga, rotundata ſ. obtuſa, pollicaria; caulina inferiora linearia, apicem verſus paullo latiora, rotundata ſ. obtuſa; media lanceolata, obtuſa;

tuſa; ſuperiora inferne dilatata, adeoque ovata, obtuſiuſcula; omnia obſolete trinervia, quo altiora eo magis radicalibus breviora. *Pedunculi* axillares, ſolitarii, oppoſiti, erecti, tetragoni, articulis caulis breviores, alii ſuperius diphylli, alii plurimi aphylli, infimi flore longiores, uniflori. *Flores* erecti, 9‴ longi. *Calyx* laxus, profunde quadrifidus, margine et ſuperficie exteriori ſubſcaber, 6‴ longus: laciniis duabus majoribus, ovatis, obtuſis, nervoſis, duabus multo anguſtioribus parumque brevioribus, lanceolatis, acutis, a majoribus involutis. *Corolla* hypocrateriformis; tubo ſuperne ampliato, pallido, longitudine calycis; limbo quadrifido: laciniis ovatis, obtuſis, dilute caeruleis; ſquamis quatuor multifido - capillaceis corolla brevioribus. *Stamina* quatuor, longitudine tubi corollae; antheris ſubrotundis. *Piſtillum* ejusdem longitudinis, ſtigmatibus ſeſſilibus. — Figura OEDERI ſatis bene hujus plantae partem infimam et ſuperiorem exhibet, media omiſſa, ſed juxta exemplar majus delineatam, in quo loco pedunculorum ſimplicium rami diphylli, triflori, ſed eadem fere ad articulos caulinos proportione; ad horum latus in ſuperiori parte pedunculus acceſſorius, quemadmodum in Gentiana Amarella.

β. γ.

β. γ. Germanica, in *Algovia* collecta: *Radix* simplex, flexuosa, lutea, inferne paucas radiculas emittens. *Caulis* erectus acute tetragonus foliosus viridis s. viridi caerulescens basi purpurascens, biuncialis ad semipedalem, simplex s. inferne ramosus: ramis oppositis foliosis, 1 - 3 - floris. *Folia* radicalia conferta terrae incumbentia, spathulata fine subrotundo, apice rotundata s. obtusa, caulinis multo minora, emarcida; caulina inferiora ovata obtusa basi angustata; superiora sessilia basi soluta ovata acuta; omnia integerrima (ad lentem margine scabra). *Flores* in caule ramisque terminales, pedunculati, 9''' longi: pedunculis acute tetragonis, brevioribus quam proximi articuli caulini. *Calyx* campanulatus ventricosus amplus quadripartitus: laciniis duabus exterioribus oppositis amplissimis subcordatis s. ovatis, acutis, venosis, subtrinerviis, reliquis duabus multo minoribus, lanceolatis acuminatis, a majoribus ex parte involutis tectisque, eorumque longitudine; omnibus margine denticulatis, superficie scabriuscula. *Corolla* hypocrateriformis caeruleo - violacea: tubo amplo cylindrico exalbido; calyce paullo brevior; limbo quadrifido: laciniis ovatis apice rotundatis tubo $\frac{1}{4}$ brevioribus. Squamae 4 - 5, multipartito - capillares albidae, corollae laciniis paullo breviores.

Stam.

Stam. longitudine tubi corollae; filamenta tubo inferius inserta; antherae liberae. *Pist.* Germen sessile oblongum cylindricum apice attenuatum; stigmata germini insidentia ovata plana. *Capsula* oblonga sessilis. *Semina* subrotunda fusca. — Cum hac conveniunt exempla, quae coram sunt, lecta in *Saxonia*, (haec parva, bipollicaria, floribus paucis majoribus ultra 10''' longis,) *Gallia*, et *Hetruria* (ubi folia radicalia breviora, caulina paullo longiora, magis lanceolata.

δ. *Neapolitana*, a COLVMNA descripta et delineata, a proxime antecedente differt *Caule* ab imo singulis geniculis ramoso: ramis vel potius pedunculis inferioribus proportionate (ut in corymbo) longioribus, diphyllis; *Calyce* parvo, quadripartito: laciniis acuminatis: duabus (ex icone) paullo latioribus, lanceolatis, duabus linearibus; *Corolla* calyce duplo longiore, tubo calycem tertia parte longitudinis superante, limbo quadrifido acutiusculo ex rubro purpurante, squamis multifido-capillaribus candicantibus. A plerisque Botanicis, etiam Italis, ad Gentianam campestrem referri solet; a qua tamen calyce, secundum iconem aeque ac descriptionem accuratissimi COLVMNAE admodum diverso, differre videtur. A me nondum visa est.

An

An itaque hae tres plantae totidem distinctae species, vel ultima sola separanda, vel omnes merae varietates habendae sunt? — Quid vero est *Gentiana campestris* LEYSERI *Fl. halens. ed.* 2. *p.* 60. *n.* 242? quae in siccis ad margines viarum Septembri et Octobri provenit, et de qua dicit: "Corolla in nostra planta communiter 5-*fida*, parvitate vero, *foliis*que *angustis linearibus* a Gentiana Amarella diversissima." Absque dubio haud minus etiam a campestri.

Obs. Gentianam campestrem plures Recentiorum cum Amarella conjungunt, cui et habitu partiumque structura similis est. At vere differt: calycis laciniis duabus amplissimis maximis basi dilatatis; corolla saturate caerulea: tubo magis cylindrico, laciniis latioribus obtusiusculis; filamentis brevioribus, germine sessili nec pedunculato; squamis corollinis lacero-dissectis, nec ita distincte in laminam basi collectis, ut in Amarella.

37. GENTIANA *tenella* corollis quadrifidis hypocrateriformibus fauce barbatis, caule subdichotomo, pedunculis longissimis, foliis subovatis obtusiusculis.

Gentiana cor. quadrifidis imberbibus, pedunculis tetragonis longis terminalibus in caule dichotome

tome ſubramoſo, foliis ovatis. OED. *dan.* 318. MOHR *isl.* *p.* 167. *n.* 104.

Gentiana *tenella* foliis ovatis baſi ſolutis, pedunculis filiformibus longiſſimis, fauce quadrifida barbata. ROTTB. *in act. Hafn.* 10. *p.* 436. *tab.* 2. *f.* 6.

Gentiana *tenella* corollis quadrifidis fauce barbatis, caule filiformi tetragono, foliis ovatis baſi ſolutis. RETZ. *fl. ſcandinav. ed.* 2. *p.* 64. *n.* 319. VAHL. in *act. ſoc. hiſt. nat. Hafn.* 2. *part.* 1. *p.* 21. *c. ſyn.* (*excluſo ſyn.* HALLER.)

Gentiana Koenigii. GVNNER. *norv. n.* 822. *c. deſ.* OEDERI.

Gentiana campeſtris. β. LINN. *ſyſt. veg.* 269. *n.* 34.

Habitat in alpibus *Norvegiae* et in *Islandia.*

Radix ſimplex fibroſa. *Caulis* erectus baſi ſubincurvatus, inferne ſubdichotomus, in ramos pedunculosque erectos acute tetragonos diviſus, cum his 3 - pollicaris et altior. *Folia* infima minora ovato - lanceolata, antrorſum latiora, ſubſpathulata, obtuſa; ſuperiora paullo majora ovato - lanceolata obtuſiuſcula enervia, internodiis multo breviora. *Flores* terminales ſolitarii dictis pedunculis longiſſimis tetragonis inſidentes, long. 4 - 5‴. *Calyx* tetragonus quadripartitus: laciniis erectis ovatis obtuſiuſculis. *Corolla* hypocrateriformis; tubo calyce $\frac{1}{3}$ longiore ſtriato; limbo 4 - fido: laciniis lineari - lanceolatis ob-

tuſiuſculis trinerviis tubo dimidio brevioribus. Squamae quatuor in ore tubi, bipartitae multifidae, laciniis 5-plo fere breviores. *Stam.* Filamenta quatuor, tubo breviora. *Piſt.* Germen ovato-oblongum ſupra parum attenuatum; ſtigmata duo.

Obſ. Per errorem calami b. OEDER faucem imberbem dixit; at in ipſa figura ornamenta faucis expreſſit ſculptor, eadem in ſpecimine, quod in herbario perill. a SCHREBER eſt, manifeſte adſunt, et a cl. VAHL in planta recente obſervata ſunt. Vid. *l. c. p.* 23.

38. GENTIANA *glacialis* corollis quadrifidis hypocrateriformibus fauce barbatis, caule inferne ramoſo folioſo.

Gentiana glacialis. VILL. *delph.* 2. *p.* 533.

Gentiana floribus ſolitariis longiſſime petiolatis, faucibus fimbriatis. HALL. *emend.* 6. (in *act. Helv.* 6.) *p.* 16. *n.* 60. *c. deſcr. hiſt. n.* 652.

β. *caule ſimplici unifloro.*

Gentiana nana. ALLION. *fl. pedem.* 1. *p.* 99. *n.* 360. *auctar. p.* 7. *n.* 360. *c. deſcr. br.*

Habitat in ſummis alpibus *Valleſiae*, copioſe lecta a rev. J. J. KITT, Paſtore ad S. Margaretae apud Abbatis cellanos; *Carinthiae*, ubi eam rev. *a* WVLFEN reperit, egoque in ſummo jugo, ubi ex alpibus *Naſſenfeldenſibus*

ſibus Salisburgi in excelſum *Taurerum Rauriſienſem* adſcenditur, legi. ⊙.

Floret Auguſto.

Radix ſimplex, lutea, parva. *Caulis* erectus, baſi ſaepe parum incurvatus, teres ſubtetragonus brevis, tenuis, inferne articulatus: articulis breviſſimis, folioſusque, diviſus in ramos pedunculosque longiſſimos, incurvato - erectos, acute tetragonos, nudos, ad altitudinem 2 - 3 pollicum elevatos, ſaepe caeruleſcentes, craſſitie ſetae equinae craſſioris. *Folia* radicalia pauca ſpathulata fine lanceolato obtuſo, parva; caulina ſeſſilia ovato - lanceolata ſ. lanceolata obtuſa venis reticulata, articulis longiora adeoque conferta, circiter trilinearia. *Flores* terminales ſolitarii erecti, pedunculis dictis longiſſimis inſidentes, longitudine 3 - 4‴. *Calyx* tetragonus quadripartitus: laciniis erectis lanceolatis acutis ſubaequalibus, longitudine circiter 2‴. *Corolla* hypocrateriformis; tubo ſubventricoſo ſtriato, pallido, longitudine calycis, limbo quadrifido; laciniis lanceolatis, obtuſiuſculis, trinerviis, eleganter caeruleis, externe interiori latere per longitudinem pallidis, ſenio erectis in caeruleo - virentem colorem tranſeuntibus, tandemque expalleſcentibus. Squamae quatuor ori tubi inſidentes

 bipar-

bipartitae, multifidae, laciniis triplo fere breviores. *Stam.* Filamenta quatuor, inferne tubo inserta, eoque paullo breviora; antherae ovatae, inferne bifidae. *Pist.* Germen ovato-turbinatum, acutiusculum, stigmatibus duobus. *Per.* Capsula oblonga, acuta, longitudine circiter corollae grandefactae 4-5‴. — Flores variant numero quinario, sed rarius.

Obs. Differt a *Gentiana tenella* habitu multo strictiori, foliis, calycis laciniis lanceolatis tubum corollae aequantibus, et loco natali admodum distante et diverso; a *Gentiana dichotoma* eodem habitu, foliis, et corollae forma ac colore; a *Gentiana carinthiaca* itidem habitu strictiori et teneriori, foliis, calycis laciniis lanceolatis, respectu corollae brevioribus; corolla hypocrateriformi, tubo satis longo, laciniarumque alia figura; squamis denique in ore tubi, altioribus. — Folia quatuor lanceolata sub unoquoque flore, quorum HALLERUS, ut a calyce diversorum, mentionem facit, non adsunt; videtur calycis ipsius lacinias pro talibus habuisse.

39. GENTIANA *dichotoma* corollis quinquefidis campanulatis fauce barbatis, caule dichotomo, pedunculis longissimis, foliis subovatis acutis.

Gen-

Gentiana *dichotoma* corollis quadrifidis quinquefidisque campanulatis fauce ciliatis, caule dichotomo. PALL. *fl. roſſ.* 1. *p.* 110.

Gentiana pumila centaurii minoris folio, flore piloſo. Steller. GMELIN. *fl. ſibir.* 4. *p.* 106. *t.* 51. *f. B.*

Habitat in *Sibiria* a *Lena* fl. ad Oceanum orientalem usque. ⊙.

Floret Iun. Iul.

Radix filiformi - attenuata, exilis, alba. *Caulis* tenuis, filiformi - ſubflexuoſus, in perfectioribus dichotomus, diffuſus, ſubfaſtigiatus, dodrantalis. Folia oppoſita ad omnes dichotomias et in pedunculis, ovato - lanceolata, parvula, tenera (acuta in ic. articulis breviora.) *Flores* terminales, pedunculis longiſſimis inſidentes. *Calyx* angulato - campanulatus, fere usque ad baſin quinquefidus: laciniis (lanceolatis) acutis aequalibus. *Corolla* campanulata; tubo cal. longiore; limbo quinquefido: laciniis oblongis (obtuſis) vix patulis aequalibus purpuraſcentibus; fauce fimbria interius clauſa. — Flores variant numero quaternario, et colore corollae albo. — Haec perill. PALLAS.

Obſ. Differt a Gentiana tenella caule exquiſitius dichotomo, tenuiore, foliis acutis, pedunculis brevioribus, et corolla campanulata.

40. GEN-

40. GENTIANA *nana* corollis quinquefidis campanulatis fauce barbatis, caulibus fubdichotomis, pedunculis elongatis, foliis ovatis obtufis.

Gentiana nana. WVLFEN. *in* JACQ. *mifcell.* 1. *p.* 161. *tab.* 18. *f.* 3.

Gentiana *nana* cor. quinquefida campanulata fauce barbata, foliis caulinis ovatis. JACQ. in LINN. *fyft. veg. ed.* 14. *p.* 267. *n.* 11. LAM. *encycl.* 2. *p.* 639. *n.* 14. REINER et V. HOHENWARTH *bot. Reife p.* 103. *n.* 12.

β. *caule fimplici unifloro flore breviore.*

γ. *corollis albis.*

Habitat in fummis alpibus *Carinthiae* et *Salisburgi* ad nives. ⊙.

Floret Augufto, Septembri.

Radix capillaris fubfibrofa, flavefcens. *Caules* plures unciales f. fesquiunciales, ex decumbentibus erecti, filiformes quadranguli, fimplices, vel inferne bifidi aut fubdichotomi, inferne foliofi: ramis f. pedunculis filiformibus unifloris nudis longiufculis. *Folia* radicalia quaterna, raro plura, terrae incumbentia, obovata bafi attenuata, apice rotundata, integerrima, caulinis paullo majora; caulina feffilia oppofita ovata obtufa, bafi vix coadunata. *Flores* terminales erecti pedunculati, long. 3‴. *Calyx* campanulatus ventricofus laxus quinquepartitus: laciniis ovato-

to - lanceolatis acutiuſculis ſubaequalibus ſuperius ſaepe caeruleſcentibus. *Corolla* tubuloſo - campanulata; tubo cylindrico amplo albido cum ſtriis purpureis, longitudine fere calycis; limbo quinquefido: laciniis ovatis obtuſiuſculis tubo paullo brevioribus, nervoſo - venoſis, ſaturate violaceis, inferne dimidia parte ſecundum longitudinem pallidis. Squamae in ore tubi quinque, bipartitae et profunde diviſae in ſetas filiformes craſſiuſculas obtuſas laciniis $\frac{1}{3}$ breviores, albas. *Stam.* Filamenta tubo inferne inſerta; antherae oblongae, inferne bifidae, albidae. *Piſt.* Germen ovatum ſeſſile; ſtigmata ovata germini inſidentia. *Capſula* ovata ſeſſilis.

Obſ. Caules inferne ramos adſcendentes ſimpliciuſculos emittunt, hinc planta fere ceſpitoſa videtur. Pulchellae plantulae primus inventor eſt rev. Abbas *a* WVLFEN; ego eandem anno 1791 d. 8. Auguſti ad ipſos aeternae glaciei margines Taureri Rauriſienſis cum *Gentiana glaciali* collegi. Variat raro floribus quadrifidis.

41. GENTIANA *carinthiaca* corollis quinquefidis rotatis fauce barbatis, caulibus dichotomis, pedunculis longiſſimis, foliis ovatis obtuſis.

Swertia carinthiaca. WVLFEN *in* JACQ. *miſc.* 2. *p.* 53. *tab.* 6.

Swertia *carinthiaca* corollis quinquefidis, caulibus unifloris basi foliosis. JACQ. *in* LINN. *syst. veg. ed.* 14. *p.* 266. *n.* 4. REINER et v. HOHENWARTH *bot. Reise p.* 101. *n.* 11.

Habitat in summis alpibus *Carinthiae, Salisburgi.* ⊙.

Floret August.

Radix simplex, fibrosa, albo - flavescens. *Caules* tetragoni, breves, tenues, inferne foliosi, bifidi s. bis dichotomi bi - s. triflori, ramis pedunculisque erectis s. adscendentibus, crassitie fili linei crassioris, supra caeruleo - purpurascentibus; biunciales. *Folia* radicalia subquaterna patula ovato - oblonga obtusa, sessilia; caulina bina opposita sessilia ovata s. ovato - oblonga acutiuscula supra basin caulis. *Flores* terminales solitarii, erecti, pedunculis longissimis insidentes, ante florescentiam globosi. *Calyx* quinquepartitus; tubo brevissimo: laciniis lanceolatis acutiusculis patentissimis, subaequalibus, corolla $\frac{1}{4}$ brevioribus. *Corolla* rotata; tubo brevissimo; limbo quinquepartito: laciniis acutis nervosis patentissimis ovatis integerrimis, supra coloris caerulei caelestis, externe secundum totam longitudinem interiorem (ut et margine opposito) albidis, secundum exteriorem vero saturate violaceis, senio in caeruleo - virentem colorem transeuntis. Setulae

tulae in ore tubi breves albae. *Stam.* 5. corolla breviora; antherae oblongae, ſuperius bifidae, caeruleae. *Piſt.* Germen ovato - oblongum angulatum ſeſſile; ſtigmata obtuſa. *Capſula* oblonga ſubcylindrico - angulata, matura corolla longior. *Semina* plurima minuta luteola. — Rarius occurrunt flores quadrifidi.

Obſ. Hanc quoque invenit, ad Swertiae genus retulit et accurate, ut ſolet, deſcripſit rev. *a* WVLFEN; commodius vero, ni fallor, Gentianis, quam Swertiis adnumeratur, quoniam poros nectariferos ad baſin corollae nullos, corollae ornamentum autem non fundo, ſed ipſi faucis ori habet impoſitum, more praecedentium ſpecierum. Neque huic ſententiae corollae rotata figura, atque tubi brevitas obſtat, quae in *Gentiana lutea* L. eodem modo ſe habent; quare aut omnes ſpecies faucibus coronatis praeditae a Gentiana amovendae, aut haec eidem generi, denuo reſtituenda. Species 37 - 41 habitu proxime conveniunt, vix tamen in unam contrahendae, quum et habitu, et patria, nimis diſtent, et characteribus ſatis diſtingui poſſint.

42. GENTIANA *rotata* corollis quinquefidis rotatis fauce ſquamoſis, foliis lineari - lanceolatis.

 Swertia

Swertia *rotata* corollis quinquefidis, foliis lanceolato-linearibus. LINN. *syst. pl.* 1. *p.* 656. *n.* 3. GMEL. *fl. sib.* 4. *p.* 112. *t.* 52. *f.* 2. PALL. *it.* 2. *p.* 91. *fl. ross.* 1. *p.* 98. *t.* 89.

β. Gentiana corollis quinquefidis campanulatis calycis longitudine, caulibus spicatim ramosis multifloris et foliosis, foliis linearibus. OED. *dan.* *t.* 343.

Swertia *sulcata* corollis quinquepartitis campanulatis mucronatis eglandulosis, germinibus compressis utrinque sulcatis. ROTTBOELL in *Act. Hafn.* 10. *p.* 438. *t.* 1. *f.* 4. RETZ. *fl. scandinav. ed.* 1. *p.* 47. *n.* 276. *ed.* 2. *p.* 63. *n.* 309.

Habitat in *Sibiria*, *Islandia*. ☉.

Radix simplex fasciculato-fibrosa flava. *Caulis* erectus obsolete tetragonus foliosus, superne ramosus, spithamaeus s. pedalis: ramis axillaribus oppositis erectis 2-s. 3-floris foliosis. *Folia* radicalia subquaterna patula petiolata obovata obtusa minuta; caulina opposita sessilia basi soluta lineari-lanceolata obtusiuscula, margine ad lentem scabra, subtrinervia, internodiis breviora; inferiora breviora obtusiora. *Flores* terminales solitarii in caule ramisque pedunculati: pedunculis angulatis, saepe pollicaribus. *Calyx* patulus quinquepartitus vel 4-s. 6-7-partitus: laciniis lineari-lanceolatis acutis trinerviis corolla paullo brevioribus. *Corolla* rotata caerulea; tubo brevissimo

vissimo striato; limbo quinquepartito, interdum quadri - vel 6 - s. 7 - partito: laciniis patulis ovatis acuminatis venoso - nervosis aequalibus. Squamae 10 in ore tubi varie incisae, corolla 5 - plo breviores. *Stam.* Filamenta tot quot laciniae calycis et corollae, tubo infra squamas inserta; antherae oblongae supra bifidae. *Pist.* Germen sessile lineare acutum cylindraceo - compressum medio per longitudinem sulcatum; stigmata brevissima germini imposita. *Capsula* sessilis oblonga cylindraceo - compressa corolla paullo brevior. *Semina* numerosa globosa nigra minuta, capsulae parietibus undique adfixa.

Obs. Perill. Equ. a THVNBERG Swertiam rotatam inter stirpes japonicas recenset, (vid. *Flor. jap. p.* 115.) quae ob simile faucis ornamentum ad hanc familiam omnino referenda est, a praesenti vero specie pluribus notis differre videtur. In japonica enim planta: caulis basi frutescens, flores in ramis alterni subsecundi albo - incarnati, pedunculi unguiculares, folia lanceolato - linearia acuta, nectarii squamae in setas plurimas tenuissimas divisae; quae omnia sibiricae plantae haud satis respondent, diversamque speciem indicare videntur.

Plan-

Plantam, quam, b. LINNEUM ſequutus, ceu varietatem huic ſpeciei adjunxi, celeb. RETZIUS a Swertia rotata diſtinctiſſimam eſſe dicit. Secundum clariſſimum hunc *Florae Scandinavicae* auctorem *p.* 47. *edit. prioris*, *rotata* habet corollam rotatam, planam, quinquepartitam, *ſulcata* campanulatam (?) quinqueſidam; *illa* calycem corolla longiorem, *haec* breviorem; (non in icone Oederiana, ubi corollae aequalis vel longior adparet; idem vero, ſecundum perill. PALLAS noſtramque autopſiam, et in illa brevior eſt;) *illa* quatuor foliola pericarpii vel germinis (?) *haec* nectaria decem piloſa tubi; (in *illa* etiam nectarii ſquamas *decem* numerant GMELINUS et PALLAS;) *illa* major, (quemadmodum etiam Gentiana Amarella, campeſtris aliaeque majores minoresque omnibus partibus reperiuntur,) *haec* omnibus partibus minor eſt, (nec tamen majori abſimilis.) Germen compreſſum ſulcatum in *hac* inter characteres recenſetur; in *illa* vero etiam adeſt. Quidquid ſit, ambae ulterius examinari merentur, antequam ſpecie diſtinguantur.

**** CROSSOPETALAE

corollis quadrifidis hypocrateriformibus fauce nudis.

43. GENTIANA *ciliata* corollis quadrifidis: laciniis ſerratis medio inciſo - ciliatis, foliis lanceolatis linearibusque, caule flexuoſo angulato.

Gentiana corollis quadrifidis margine ciliatis. LINN. *ſyſt. pl.* 1. *p.* 645. *n.* 27. LAM. *encycl.* 2. *p.* 644. *n.* 35. (*excluſ. ſyn.* OED. et GVNNER.)

Gentiana ciliata. JACQ. *fl. auſtr.* 2. *t.* 113. ALLION. *fl. pedem.* 1. *p.* 97. *n.* 355. PALL. *fl. roſſ.* 1. *tab.* 92. *fig.* 2. *b.* ROTH. *fl. germ.* 2. *p.* 291. *n.* 11. POLLICH. *pal.* 1. *p.* 256. *n.* 260.

Gentiana corollis quadrifidis: laciniis margine filamentorumque parte corollae adnata ciliatis. SCHRANK *ſalisb. n.* 257.

Gentiana flore quadrifido, oris ciliatis. HALL. *hiſt. helv. n.* 653.

Gentiana lanugine ad ſingulorum foliorum floris lacinias donata, flore quadripartito. BAVH. *hiſt.* 3. *p.* 25. *c. fig.*

Gentiana caerulea, oris piloſis. TOURN. *inſt.* 81.

Calathiana auctumnalis. SCHMID. *op.* GESN. 1. *t.* 9. *f.* 80. 2. *p.* 47. *t.* 23. *f.* 88.

Gentianella caerulea fimbriata anguſtifolia autumnalis. COLVMN. *ecphr.* 1. *p.* 222. *t.* 221. *f.* 1.

β. *caule paucifloro humiliore, foliis plerisque lanceolatis.*

Gentiana anguſtifolia autumnalis minor. BAVH. *pin.* 188. *n.* 7.

Gentiana autumnalis minor annua; flore cruciato ad latera piloso. BARR. *obs.* 3. *n.* 15. *ic.* 121. et 97. *f.* 1. *ex h. Eyst.* et COLVMN.

γ. caule multifloro ramoso.

Gentiana autumnalis dilute caerulea; oris pilosis. HELW. *suppl. fl. pruss.* p. 26.*

δ. caule humili unifloro; foliis omnibus ovato-lanceolatis.

Habitat in *Italiae*, *Galliae*, *Helvetiae*, *Germaniae*, *Austriae*, *Carnioliae* montibus. ♃.
Floret auctumno.

Radix perennis simplex filiformis albida inferne ramosa, gemmifera. *Gemmae* oblongae, squamis oppositis ovatis obtusis carinatis pallidis. *Caulis* adscendens s. suberectus, flexuosus, tetragonus ad genicula intumescens, saepe purpurascens, simplex uniflorus, s. ramosus 3-8 florus: ramis erectis, alternis, brevibus; biuncialis, palmaris s. spithamaeus. *Folia* subamplexicaulia; infima minima ovata obtusa, saepe subterranea; inferiora lanceolata obtusiuscula; superiora lanceolato-linearia s. linearia acuta, margine scabra, subcanaliculata, subtus inferne nervo prominente carinata, erecta s. modice patentia, internodiis saepe longiora. *Flores* in caule ramisque terminales solitarii pedunculati. Pedunculi subtetragoni superne incrassati, uniflori. *Calyx* tubulosus

ſus tetragonus quadrifidus; tubo corollae paullo brevior: laciniis lanceolatis acuminatis alternis pauxillo brevioribus latioribusque, margine tenuioribus, tubo ſuo triplo brevioribus. *Corolla* hypocrateriformis ſaturate caerulea immaculata; tubo angulato albido baſi interne *glandulis* 4 ſemilunaribus (apicibus ſurſum verſis) prominentibus luteolis inter filamentorum productiones adnatis; limbo quadrifido caeruleo ſ. ſubviolaceo: laciniis tubo parum brevioribus oblongis ſurſum latioribus obtuſis ſ. acutis, ſuperne ſubintegerrimis ſ. ſerrulatis, medio utrimque inciſo ciliatis: ciliis longiuſculis; baſi integerrimis: *Stam.* tubum aequantia; filamenta ſubulata tubo medio adnata, quoad corollae adhaerent utrimque ciliata; antherae diſtinctae purpureae. *Piſt.* Germen tetragono-ovatum longe pedicellatum: pedicello fiſtuloſo eglanduloſo germine longiore; ſtigmata ſubſeſſilia ſubrotunda margine undique reflexo cochleariformia conniventia. *Capſula* ovata tetragona longe pedicellata. *Semina* numeroſiſſima minima ſcobiformia, per lentem ſubcylindracea ruguloſa laevia nigricantia.

Obſ. Caulis modo ſimplex uniflorus, 2-ſ. 3-florus, modo ramoſus multiflorus, atque inprimis tum a recta linea horſum vorſum modice deflectens. Folia inferiora ſuperioribus,

ribus, haecque mediis paullo minora. Corollae basis inter filamentorum productiones *glandulas* quatuor habet callosas eminentes semilunares viridi-luteolas, quae in sicca planta maculas totidem fuscas efformant; quare haec et binae sequentes species, similibus glandulis instructae, majore jure *Swertiis* adnumerarentur. Filamentorum pars inferior corollae tubo adnata utrimque ciliis albis longis ornatur. Duratio a plerisque auctoribus annua creditur; perill. JACQVINVS e novorum caulium rudimentis perennem esse conjecit; *Fab.* COLVMNA, qui eam coluit, perennem esse diserte et recte tradidit.

44. GENTIANA *crinita* corollis quadrifidis: laciniis inciso-ciliatis, foliis lanceolatis acutis, caule erecto tereti.

Gentiana ciliata. LINN. *syst. pl.* 1. *p.* 645. *n.* 17. var. americana.

Gentiana auctumnalis secunda. COLD. *pl. noveb. n.* 50.

Habitat in *Novo Eboraco*, *Pensilvania*, *Carolina.*

Caulis erectus, teres, lineis quatuor elevatis a commissura foliorum et binis ab eorum dorso decurrentibus, geniculis incrassatis, ramosus: ramis

mis oppositis erectis; multiflorus, pedalis s. sesquipedalis. *Folia* amplexicaulia lanceolata acuta, margine tenuissimo albo serrulato (ad lentem) scabriuscula, nervo medio eminenti carinata, internodiis breviora, paullo plus quam pollicaria; inferiora breviora; in ramis bina. *Flores* in caule ramisque terminales solitarii, magnitudine flores majores Gentianae ciliatae superantes, pedunculati: pedunculis elongatis tetragonis. *Calyx* compresso - tetragonus quadrifidus: laciniis inaequalibus tubo suo longioribus acuminatis carinatis: duabus oppositis ovatis acuminatis, margine late membranaceis diaphanis coloratis quadruplo latioribus; duabus reliquis lanceolatis, acuminatis, longioribus. *Corolla* hypocrateriformis purpureo - caerulea immaculata; tubo longitudine calycis, supra ampliato, albido, basi glandulis 4 elevatis subrotundis fuscis notato; limbo quadrifido: laciniis tubo paullo brevioribus oblongis antice rotundatis, margine ciliis longiusculis, quo inferius eo longioribus, fimbriato, versus basin integerrimo. *Stam.* longitudine tubi corollae; filamenta inferne, ubi adnata sunt, barbata; antherae oblongae dorso adfixae. *Pist.* Germen oblongum compressum pedicello breviore suffultum, supra attenuatum, stylum geminum formans; stigmata subrotunda reflexa. *Capsula* oblonga

 com-

compreſſa. *Semina* numeroſiſſima parva ovalia, undique aculeolis mollibus obtuſis brunneis tecta.

Obſ. Corolla magna fere bipollicaris. Glandulae in fundo tubi 4 ſubrotundae inferne parum dilatatae acutiuſculae (in ſicca planta) fuſco-nigricantes, prominulae ut in Gentiana ciliata, a qua vere differt: caule altiore, plurifloro; pedunculis longioribus; foliis latioribus magis amplexicaulibus; floribus majoribus, calycum laciniis duabus anguſtis longioribus, duabus multo latioribus, at brevioribus, margine membranaceis; corollae laciniis, excepta infima parte, undique ciliatis: ciliis crebris multo longioribus; germine oblongo, ſummitate tenuiore 2‴ longa.

45. GENTIANA *barbata* corollis quadrifidis: laciniis ſerrulatis medio inciſo-ciliatis, foliis linearibus acuminatis, caule acutangulo ſtricto.

Gentiana ciliata. PALL. *fl. roſſ.* 1. *p.* 101. *tab.* 92. *fig.* 2. *a.*

Gentiana corollis quadrifidis margine ciliatis. GMEL. *fl. ſib.* 4. *p.* 105. *n.* 73.

Gentiana caerulea florum marginibus piloſis, foliis anguſtiſſimis gramineis. AMM. *ruthen.* 2.

Habitat in *Sibiria* ultra fluvium *Tom*, in herbidis. In pratis alpinis *Caucaſi*. ♂.

Radix

Radix biennis (PALL.) ſimplex ſubfibroſa. *Caulis* erectus acutangulus: angulis a dorſo et commiſſura foliorum decurrentibus, ſimplex uniflorus, ſeu ramoſus: ramis oppoſitis erectis folioſis (ſuperioribus diphyllis) unifloris elongatis; ſesquipedalis et ultra. *Folia* radicalia plura in roſulam expanſam congeſta, ovata obtuſa, in petiolum paullo breviorem attenuata, parva; caulina erecta ſeſſilia linearia, in caulibus ramoſis verſus apicem paullo latiora, acuta et frequenter acuminata, dorſo inferne carinata, internodiis pleraque breviora, in plantis minoribus pollice, in majoribus ſesquipollice longiora, latitudine lin. 1 ſ. 2. *Flores* in caule, vel in hoc ramisque, terminales, longiſſime pedunculati, erecti, ſesquipollicares. *Calyx* compreſſus tetragonus, quadrifidus; tubo inferne contracto ſemipollicari, laciniis inaequalibus longitudine circiter tubi, acuminatis, ſubcarinatis; duabus oppoſitis latioribus ovatis in acumen attenuatis, margine membranaceis diaphanis albis, duabus reliquis dimidio anguſtioribus, linearibus inferne dilatatis longioribus. *Corolla* hypocrateriformis; tubo ſubtetragono ad faucem paullulum ampliato, vireſcente ſtriis 12 caeruleis, inferne punctis ſ. glandulis quatuor viridibus (PALL.); limbo quadrifido: laciniis aequalibus oblongis apice rotundatis ſerrula-

 tis,

tis, medio ſerrato-ciliatis: ciliis paucis breviuſculis, verſus baſin integerrimis, dilute caeruleis, longitudine tubi. *Stamina* tubo breviora; antherae oblongae. *Piſt.* Germen ſubpedicellatum tetragonum, ſuperne attenuatum, non tamen elongatum; Stigmata duo ovata patentia demum reflexa albida. *Capſula* fuſiformis. *Semina* quadrifariam diſpoſita.

Obſerv. A Gentiana ciliata, omnino differt: caule acutius angulato, ramis, ſi adſunt, elongatis; foliis anguſtioribus magis acutis pedunculis tri- ſ. quadripollicaribus, calyce inaequali, limbo corollae ſerrulato, brevius parciusque ciliato, germine oblongo fuſiformi, ſupra attenuato quidem, ſed non in ſpeciem ſtyli.

46. GENTIANA *detonſa* corollis quadrifidis: laciniis apice crenulatis, margine utrinque bidentatis, foliis linearibus acutis, caule erecto.

Gentiana *detonſa* corollis quadrifidis: laciniis oblongis apice ſubcrenatis. ROTTBOELL in *Act. Soc. Reg. Hafnienſ.* 10. *p.* 435. *tab.* 1. *f.* 3. ZOEGA *fl. island. p.* 235.

Gentiana detonſa. MOHR *isl. p.* 167. *n.* 102. RETZ. *obſ.* 1. *p.* 13. *n.* 25. *fl. ſcand. ed.* 2. *p.* 64. *n.* 320. *β. ut var. Gentianae ciliatae.*

Gentiana ciliata. GVNNER. *fl. norveg.* 2. *p.* 88. *n.* 733. *tab.* 2. *f.* 3. 4. 5.

Habitat in *Norvegia*, *Islandia.* ⊙?

Simil-

Simillima ex icone GVNNERI Gentianae barbatae, habitu, caule erecto, foliorum directione, forma et proportione ad articulos caulis, pedunculorum longitudine, florum magnitudine et figura, calycis forma et laciniarum proportione, staminum proportione, pistillique fabrica; sed rami, tantum ex infima parte caulis orti, subaequales nec proportionate altiores, folia caulina vix ulla, et, quod potissimum est, corollae laciniae tantum crenulatae inferius integerrimae, nec medio ciliatae sunt. Anne mera varietas *Gentianae barbatae* sit? inquirant autoptae. Descriptionem iconemque ab ill. ROTTBOELL evulgatas non vidi.

47. GENTIANA *serrata* corollis quinquefidis hypocrateriformibus serratis, calyce aequali.

Gentiana *serrata* corolla quinquefida infundibuliformi serrata, foliis oblongis. OED. *fl. dan.* 6. *p.* 5. *t.* 317. GVNN. *norv.* 2. *p.* 101. *n.* 819.

Gentiana bavarica. ZOEGA *fl. island. pag.* 255. MOHR *island. p.* 167. *n.* 106.

Habitat in *Norlandiae* et *Islandiae* pascuis ad littora maris.

Radix annua filiformis subfibrosa. *Caulis* erectus angulatus inferne ramosus: ramis alternis erectis subdivisis foliosis elongatis unifloris; palmaris et ultra. *Folia* radicalia minora ovato-lan-

ceolata basi attenuata; caulina longiora lanceolata. *Flores* in caule ramisque terminales solitarii pedunculati: pedunculis longissimis suboppositis erectis, basi diphyllis. *Calyx* tubulosus angulatus 5-fidus: laciniis aequalibus lanceolatis tubum corollae aequantibus. *Corolla* hypocrateriformis caerulea: tubo cylindrico albido striato; limbo quinquefido: laciniis oblongis obtusis margine omni serratis. *Stam.* tubum aequantia; antherae distinctae. *Pist.* germen pedicellatum oblongum utrimque attenuatum; stigmata capitata.

Obs. A priore, quacum cel. RETZIUS illam ut varietates ad Gentianam ciliatam refert, differre videtur: flore minore; corolla 5-fida margine argutius serrata; germinis parte superiore attenuata ultra 2‴ longa, calyce itidem quinquefido: laciniis omnino aequalibus. Inquirant autoptae curatius in hanc et praecedentem speciem, observent fructificationis partes, filamentorum situm, figuram et ornamenta, germinis proportionem ac figuram, atque fundum corollae cum glandulis nectariferis, ut distincta ambarum specierum diagnosis eruatur; mihi utraque numquam visa nec rite nota.

SPE-

SPECIES DVBIAE ET IGNOTAE.

GENTIANELLA omnium minima. BAVH. *prodr.* 97.

Planta pollicaris, foliis oblongis angustis, inter quae pedicelli breviſſimi uniflori. Fl. magni, cor. pallide caerulea calyce inclusa. Sapor summe amarus. In summis alpium Helv. jugis. — (An Gentiana *pumila?* vel *nana?* neutra quadrat.)

PLANTA Japanensis *Mitzxofana*, i. e. flos aquaticus. CLEYER in *Miſcell. Acad. Natur. Cur. Dec. II. ann. VIII. p.* 439. *fig.* 51. *duae icones.*

Habitus omnino Gentianae *Rad.* fibrosa. *Caulis* erectus, teres, simpliciſſimus, spithamaeus. *Folia* seſſilia, (in iconibus, secundum descriptionem mollibus petiolis adhaerent et in altera icone tria petiolata picta sunt,) cordata, ovata, acuta, septemnervia, floralia angustiora, neque ut videtur, cordata. *Flores* terminales, bini, erecti, pollicares, ut videtur quinquefidi. *Cal.* long. tubi corollae, acutus. *Cor.* tubus cinereus, limbus caeruleus: laciniis rotundatis. In paludosis et aquosis *Japoniae.* (Apud KAEMPFERVM et THVNBERGIVM nullum hujus speciei vestigium.)

GENTIANA major Mariana, angustiori folio, gentianellae vernae floribus caeruleis plurimis in summitate coaggestis. An Gentiana cruciata floribus caeruleis Banisteri cat. stirp. Virg.? PLVK. *mantiſſ. p.* 89.

GENTIANA angustifolia Americana, flore ex ochro et cyaneo mixto in fastigio caulis unico. PLVK. ibid. RAJ. *suppl. p.* 370. *n.* 4.

GENTIANA cruciata Marylandica, folio latiore, flore breviore. RAJ. *ſuppl.* *p.* 369. *n.* 2.

GENTIANA orientalis, ampliſſimo et acutiſſimo aſclepiadis folio. TOURN. *cor.* 2.

GENTIANA orientalis, foliis venoſis, flore magno candidiſſimo. TOURN. *cor.* 2. var. fl. ex albo vireſcente. *ibid.*

GENTIANA orientalis, foliis venoſis, flore magno candidiſſimo. TOURN. *cor.* 2. var. fl. ex albo vireſcente. *ibid.*

GENTIANA orientalis minor auctumnalis myrtifolia, flore magno caeruleo. TOURN. *cor.* 2.

GENTIANA *montana* corollis quinquefidis campanulatis, foliis cordatis ſeſſilibus. FORSTER. *flor.* *inſul.* *auſtral.* *p.* 21. *n.* 133. In *nova Zeelandia.*

GENTIANA dubia, rivularis, pallens. THVNB. *muſ.* *natural.* *Acad.* *Vpſalienſ.* *diſſ.* 11. *p.* 180.

SPECIES OMISSAE.

Dixi ſupra, me plures ſpecies, ad Gentianae genus relatas, omittere debuiſſe, quoniam characteribus genericis non prorſus cum eo conveniunt. Hae ſequentes ſunt:

Gentiana *exaltata*, *exacoïdes*, *Centaurium*, *pulchella*, *verticillata* duplex, *maritima*, *ſpicata*, *ſcilloïdes*, *aphylla*, *filiformis*, et *heteroclita* LINN. *ſyſt.* *veg.* *ed.* 14. *p.* 268. 269. 270. propter ſtylum, quo inſtructae ſunt, diſtinctum ad alia genera, et praecipue plures ad Chironiam referendae.

Gentiana *seſſilis ibid. p.* 270. quae, referente inventore, P. FEUILLE'E, corollam tetrapetalam habet et ſtamina plura.

Gentiana *calycina*, *linariaefolia*, *peruviana*, *alopecuroïdes*, *puſilla*, *quadrangularis* et *nigricans* LAMARCK *encycl.* 2. *p.* 658 *et ſqq.* propter ſtylum diſtinctum aliosque characteres alienos.

Gentiana *viſcoſa* AITON. *hort. Kewenſ.* 1. *p.* 321. propter flores monogynos.

Gentiana *ſcandens* LOUREIRO *fl. Cochinchinenſ.* 1. *p.* 171. cui ſtyli duo adſcribuntur.

VIRES ET VSVS.

Haec ſufficiant, quae hactenus de generis hujus et ſpecierum differentiis earumque hiſtoria expoſui. Reliquum jam eſt, ut, quantum limites harum pagellarum permittunt, de Gentianarum viribus uſuque medico paucis diſſeram.

Singulae ſub hoc genere comprehenſae ſpecies ſimilibus pollent qualitatibus plus minusve intenſis, indeque dependentibus virtutibus medicis, quas earum radicibus potiſſimum inhaerere deprehendimus. *Sapor* omnibus communis proprii puri et exquiſiti amaroris, neque acris nec ſtypticus, ſalivam ciens, linguae diu inhaerens. *Odor* radicis recentis aut attritu elicitus debilis ſubnauſeoſus nares paullum titillans, in aliquibus ſpeciebus vix ullus. *Color* omnibus ſubflaveſcens. Quaedam ſpecies hiſce memoratis qua-

litatibus insigni cum praerogativa praeditae sunt, hincque prae ceteris ab antiquissimis ad nostra usque tempora in usus medicos abiere, quasdam minus praestantes consuetudo, quasdam varia regionum conditio nobilitavit, ita fere ut deficientibus peregrinis efficacioribus, suas quaecumque provincia indigenas species substitueret.

Omnibus vero, quae in usus medicos cessêrunt, speciebus facile palmam praeripit earumque princeps judicatur *Gentiana lutea*, a multis retro seculis inter celebria medicamenta habita, et in nostris pharmacopoliis sub nomine *Gentiatianae rubrae* celebrata. Genuina radix, unica plantae pars quae in pharmacopoliis venit, cylindrica parum ramosa flexilis elastica sat ponderosa, ad pedes aliquot longa, digitum s. pollicem crassa, extus fusca rugosa sursum transverse annulata et fere quadrangularis, raro multiceps, transverse scissa duplicem ostendit substantiam; alteram corticalem epidermidi subjectam 1''' circiter crassam, flavam s. albido-flavescentem, spongiosam, porosam, inaequalem; alteram s. medullarem, quae maximam partem efficit, et a corticali per annulum tenuem varie flexuosum obscure fuscum distinguitur, compactiorem, porulosam ex rufo flavam. Haec substantia versus caput radicis laxior, magis spongiosa, et dilute flava

ſlava exſiſtit. Rami longi tenaces ſlexiles ſatis ponderoſi parum rugoſi extus ſlavi, intus dilutius ſlavi. Recens effoſſa radix, aut ſiccata in taleolos ſciſſa perfrictave, odorem levem ingratum nauſeoſum nares titillantem ſpargit, in infuſione aquoſa ejusque extracto ac ſpiritu fermentatione parato plus minusve ſuperſtitem, illi haud inepte comparandum, quem poma aurantia mucida edere ſolent. Sapor primum ſubdulcis, mox amariſſimus ſimpliciſſimus neque acris neque ſtimulans, in ore longe diuque perſiſtens, et linguae baſi praecipue inhaerens.

Hanc viribus medicis aequare, immo longe ſuperare cenſentur radices *Gentianarum pannonicae*, *purpureae*, *punctatae*, ita ut perill. *a* JACQUIN in noviſſima editione *Pharmacopoeae Auſtriaco - provincialis*, *Viennae* 1794. Gentianam *pannonicam luteae* ſubſtituere non dubitaverit, cum eidem in Norvegia et Helvetia Gent. *purpurea* ſurrogetur; in variis quoque Germaniae pharmacopoliis radices harum trium ſpecierum cum Gent. lutea intermixtas ipſe obſervavi. Alpicolae Algovici, Tyrolici, Bavarici rel. *Gentianam pannonicam* (quam *Edel - Enzian* ſ. *Oenzion* dicunt) maximi aeſtimant et reliquis longe praeferunt. Radix ejus pede longior, digitum minimum circiter craſſa, teres ſubramoſa, multiceps,

ticeps, tenax, leviuſcula, ſuperne compreſſa reliquiisque foliorum emarcidorum tecta, extus fuſca ruguloſa, intus ſubſtantiam ſpongioſam magis poroſam dilute flavam fovens. Odor idem nauſeoſus. Sapor itidem amarus purus, at evidenter intenſior et magis penetrans quam in Gent. lutea.

Hae igitur quatuor ſpecies praeſtantiſſimae ſunt, ideoque civitate in noſtris officinis merito donantur; reliquas vero ſpecies, minus praeſtantes nec vere officinales, quae in uſus domeſticos plerumque adhiberi ſolent, infra commemorandi occaſio erit. Veteres materiae medicae ſcriptores alias quoque plantas Gentianis perperam adnumerarunt, quae nihil niſi nomen cum illis habent commune; ſcilicet Gentianas *albam* et *nigram*, quarum illa ad *Laſerpitium latifolium* LINN. *ſyſt. pl.* I. *p.* 683. *n.* I. haec ad *Athamantam Oreoſelinum* LINN. *l. c. p.* 642. *n.* 19. pertinet. Huic denominationum abuſui tribuendum eſſe judico, quod plerumque genuina Gentianae luteae radix non ſolum radicibus modo dictarum Pſeudo-Gentianarum albae et nigrae, etiam *Imperatoriae Oſtruthii* L. et *Liguſtici Leviſtici* L., aliisque, adulteretur atque corrumpatur. Talibus nempe corruptionibus fraudibusque triſtes illi effectus, aphonia, convulſio, paralyſis, coecitas et ipſa

ipſa mors, tribuendi eſſe videntur, quos uſum Gentianae ſequi tradidere *Rich.* BROCKLESBY *phil. tranſ. n.* 486. *p.* 240. LEWIS *mat. med.* I. *p.* 289. et quos radicibus Hyoſcyami intermixtis adſcribit MILLER in *ic.* et in *dict. Hortul. verſ. germ.* 2. *p.* 300. Quare ſupra memoratas qualitates Gentianae luteae et pannonicae ſollicite obſervent pharmacopoei, radices Gentianae rubrae empturi, ne rhizotomorum mercatorumque aut ignorantia aut perfidia decepti cives peſſumdent.

His itaque praemiſſis ad chemica experimenta progredior, quae ſimplici artis encheireſi cum radicibus Gentianae luteae et pannonicae eum in finem inſtitui, ut eo magis principiorum activorum qualitas, copia ac proportio, indeque dependentes virtutes medicae illuſtrentur atque determinentur. Quo in negotio cel. Adſeſſoris et Pharmacopoei Erlangenſis FRISCHMANNI amicitia atque dexteritate me inſigniter adjutum eſſe, candidus gratusque profiteor.

Exper. I. Radicum *Gentianae luteae* ſiccatarum et comminutarum uncias quatuor aquae deſtillatae ſimplicis libris quatuor leni igne decoximus. Decoctum filtratum ſenſim prelo expreſſum, erat coloris pellucidi fuſco - rubentis, odoris ſpecifice nauſeoſi nares titillantis, ſaporis primum ſubdulcis mox intenſe amari. Maſſa in

filtro

filtro retenta ab eodem ſollicite ſeparata denuo libra una aquae deſtillatae decoquebatur. Decoctum hoc ſecundum filtratum et expreſſum, iisdem fere qualitatibus ſed minus intenſis praeditum, cum priore commiſtum leni igne ad maſſae pilularis conſiſtentiam inſpiſſavimus. Extractum inde obtentum gummoſum tenax brunneo-ruſeſcens nullius fere odoris, ſaporis primum ſubdulcis, mox intenſiſſime amari, pondere aequabat unc. 2. et ſcrup. 4. Reſiduum in glebulas compactum friabile nigricans inodorum, ſaporis primum amylaceo - dulceſcentis, mox ſatis amari pependit unc. 1. drachm. 4. ſcrup. 2. et gr. 6. Colatorium partibus plantae repurgatum et exſiccatum erat ponderis dr. 1. ſcrup. 2. et gr. 12.

Exper. II. Eodem modo ex unciis quatuor radicum ſiccatarum et conciſarum *Gentianae pannonicae* paravimus Extractum gummoſum tenax fuſco - brunneum inodorum intenſius amarum diutiusque lingnae inhaerens, cujus pondus aequabat unc. 2. drachm. 4. et ſcrup. gr. 10. Decoctum hujus primum et ſecundum, colore elegantius granatino - rubente tinctum, ſapore intenſius amaro praeditum erat quam in Gentiana lutea. Reſiduum ejusdem fere compagis, coloris ac ſaporis, debite ſiccatum ponderavit unciam 1. dr. 4. ſcrup. 2. et gr. 14.

Exper.

Exper. III. Radicum *Gentianae luteae* selectarum bene siccatarum comminutarumque uncias quatuor cum spiritus vini rectificatissimi unciis triginta duabus per 24 horas in balneo arenae digessimus. Inde obtenta tinctura calide expressa et percolata coloris dilute aurantii, saporis, si a spirituoso recesseris, argute amari, odoris Gentianae vix percipiendi. Hanc destillatione caute instituta atque spiritu abstracto leni evaporatione ad massae pilularum consistentiam redegimus. Spiritus destillans limpidissimus albus, odoris saporisque alieni expers fuit. Extractum hoc resinosum nitens valde tenax, in fila ductile, colore ex gilvo fuscescente, odore Gentianae debili nauseoso, amarore intensissimo praeditum, pondere aequabat unc. 1. drachm. 3. et scrup. 1. Residuum exsiccatum furfuraceo - pulverulentum, albo - flavicans, primum farinaceo - subdulce, mox amaricans, ponderis erat unc. 2. scrup. 2. et gran. 7.

Exper. IV. Eadem encheiresi ex radicum selectarum comminutarumque *Gentianae pannonicae* unciis quatuor paravimus Extractum resinosum odore et sapore priori fere aequale, colore vero ex gilvo magis fusco praeditum, cujus pondus erat unc. 1. et drachm. $3\frac{1}{2}$. Tinctura eleganti ex rubro aurantio colore nitebat. Residuum

itidem

itidem farinaceo pulverulentum albo - flavefcens amaricans pependit unc. 2. et fcrup. 2.

Exper. V. Radicum *Gentianae luteae* exficcatarum et in fruftula concifarum unciis triginta duabus totidem libras aquae communis adfudimus, maffamque vafe figulino amplo contentam in cubiculo fepofuimus, quod aequabili caloris gradu 64 fcalae Fahrenh. tepebat. Infufum hoc frigidum, odore et fapore Gentianae proprio impraegnatum, primis diebus faepius agitabatur, poftea vero intactum manfit, ne fuboriens fermentatio interturbaretur, quae quarta demum die motibus leviffimis incepit; fruftula enim radicis primum in fundo vafis jacentia fenfim adfcendebant, extricabantur bullulae aëreae, tandemque in maffa odor et fapor, praeter fpecificum plantae, fubvinofus obfervabatur. Septimo tandem die fermentatio erat finita, utpote quo fruftula radicis fere omnia, liquori antea innatantia, fundum petierant. Iam vero haec maffa retortae ope infundibuli committebatur, indeque leni deftillatione phlegmatis A. fatui et fubamari librae fex abftrahebantur; refiduum in retorta infufioni exp. I. fimile, at paullo minus coloratum minusque amarum reponebatur. Phlegma vero A. nova deftillatione inftituta rectificavimus, indeque in primo excipulo B. phlegmatis fatuo-

fpi-

ſpirituoſi uncias tres, in altero excipulo C. ſpiritus fortis uncias tres cum ſemiſſe obtinuimus.

Remanens D. in retorta phlegma limpidum albidum, odoris ſaporisque fere expers, nullum veſtigium olei praebuit.

Phlegma illud B. ſemiſpirituoſum albo-caeruleſcens odore et ſapore Gentianae naturali impraegnatum limpidum, nubeculam flocculoſam albam ad vaſis fundum ſuſpenſam, calore magis aucto, ſurſum adſcendentem gerebat, quae oleum plantae eſſentiale eſſe videbatur.

Spiritus C rectificatus fortis aquei coloris limpidiſſimus, ardens, odore et ſapore Gentianae ſpecifico praevalente inquinatus.

Quodſi itaque harum plantarum qualitates ſupra memoratas, ac chemica, quae mox adduximus, experimenta rite perpendamus, cuique facile patere arbitror: 1) Gentianarum partes extractivas eſſe gummoſo-reſinoſas copia ac quantitate ſatis inſignes, *exper. I-IV.* 2) ſed gummoſi principii multo plus adeſſe quam reſinoſi, *cf. exper. I. III. — II. IV.* 3) Gentianarum *luteae* et *pannonicae* partes extractivas ſibi et quantitate et qualitate fere aequales eſſe, ideoque ambas ſimilibus gaudere virtutibus medicis; idem quoque de Gentiana *purpurea* et *punctata* valere, ſi ex

herbarum similitudine qualitatumque analogia de viribus aliquid statuere liceat.

Gentianae, si earum qualitates et principium amarum gummoso - resinosum respicimus, ad praecipua remedia referenda, et exinde vires earum ac virtutes medicae facile aestimanda sunt. Gentiana vero *lutea*, utpote sui generis princeps et prae reliquis in usum medicum antiquitus electa, inter remedia amara merito praestantissimum praedicatur, ut vix aliud cum ea comparari possit, minusque reliquis fere omnibus, quin ipso Centaurio minore, nauseosa et calida observatur. Est enim radix ejus remedium tonicum, roborans, stomachicum, febrifugum, abstergens, resolvens, purificans, antisepticum, traumaticum. In omnibus itaque morbis, ubi solida roboranda, eorumque tonus restituendus, ubi humores spissi tenaces resolvendi et diluendi, eorumque crasis corrigenda, obstructiones viscerum referandae, bilis emendanda, acidum primarum viarum obtundendum est, usus Gentianae proficuus utilisque esse potest; quare fieri non potuit, quin ea ab antiquissimis inde ad nostra usque tempora adversus plurimos morbos felici cum successu adhiberetur atque praedicaretur. At in omni humorum diathesi phlogistica, in plethora sic dicta sanguinea,

guinea, et ſordibus primarum viarum caute prudenterque cum Gentiana mercandum erit.

Gentianae uſus vetuſtiſſimus aeque ac maxime vulgaris erat alexipharmacus; inde in peſte aliisque venenatis adfectibus praeſens remedium celebrabatur, ut in Antidoton Mithridatis reciperetur, CELS. *libr.* 5. *c.* 23. CAELIVS *tard.* 2. *c.* 13, et a LOBELIO putredinis hoſtis infenſiſſima et veneni mors appellaretur. Vinum ex Gentiana a PLINIO laudatur. *Hiſt. libr.* 14. *c.* 16; ab AGRICOLA longaevae vitae pabulum praedicatur.

Vnanimi Medicorum conſenſu Gentiana lutea ventriculi et inteſtinorum debilitati, tum poſt febres devictas obſervandae, tum in morbis nervoſis plerumque obviae egregie ſubvenit, bilis inertiam corrigendo, acidum primarum viarum ac pituitam tenacem frangendo, fibrasque earum roborando, ut alacior inde fiat ciborum digeſtio atque flatuum mora expediatur; hinc in dyſorexia, gaſtrodynia et colicae variis ſpeciebus, nec non in flatulentia, torminibus, fluxu coeliaco, lienteria aliisque plurimum prodeſt.

In varia humorum dyſcraſia et ad obſtructiones referandas, quarum cauſſa maxime vulgaris in vaſorum laxitate et atonia quaerenda eſt, vi ſua roborante eximie valet. Inde in obſtru-

 ctione

ctione hepatis et lienis, in ictero, hydrope et ad menses ciendos, ubi viscida lymphae diathesis et cachexia adest, feliciter adhibetur. ALLIONE. Hydropem anasarca fumus radicis in taleolos scissae cum aliquot baccis juniperi tegulae ignitae injectae, corpore exceptus sanavit, ut in *Ephemerid. Nat. Cur. Dec. III ann. IX. X. p.* 39. narratur. Ad viscidum pituitosum resolvendum decoctum radicis cum tartaro vitriolato paratum laudat POERNER in *pharmacia chem. therapeut. p.* 165. Grana decem extracti puellae quotidie data scrophulas sanaverunt. PLENK *mat. chir. p.* 276.

Pulverem radicis e vino potandum ad *canis rabidi* morsus veteres commendarunt. RAJ. *hist. pl.* I. *p.* 716. Adversus venenatum Viperae morsum eumdem pulverem cum mercurio gummoso LAVRENTI in *synopsi reptil. p.* 210.

Contra calculum quoque feliciter adhibita fuit. LINN. *amoenit.* 2. *p.* 159.

Laudatur in rheumatismo, arthritide, podagra, qui morbi systema digestionis constanter laesum habere solent; in podagra Gentianam praesens remedium praedicavit BOERHAVIVS (*Hist. plant. p.* 288.) primariumque ingrediens est ad pulverem antiarthriticum ducis Portlandiae. Quassia in hoc morbo haud inferiorem

esse

esse Gentianam, testatur QVARIN in *animadv. pract. p.* 291.

Inter febrifuga olim princeps remedium merito praedicabatur, nunc quoque ad febres intermittentes celebre, minus tamen quam virtutes, et pretii levitas eam commendant. Alpicolae et rustici Germaniae, Tyrolis et Helvetiae radice nostra ceu specifico ad febres utuntur; succus ejus tertianas illico tutoque fugat. GESN. *epist.* 2. *p.* 63. Pulverem sale ammoniaco et calamo aromatico nuptum contra tertianas et quartanas in clinico instituto, quod Erlangae faustissimis sub auspiciis illustr. Cons. aul. WENDT, praeceptoris summa pietate devenerandi floret, egregie succedere ipse observavi. In febribus biliosis repullulantibus, et quartanis auctumnalibus pulvere rad. Gentian. gr. 5. pulv. herb. Gratiolae gr. 10. commisto cum successu usus est BERGIVS. Vid. EJ. *Mat. med* I. *p.* 26. Quin immo a medicis pluribus cortici peruviano Gentiana aequiparatur, ejusque virtus constantior ac efficacior vel per se data, vel aliis remediis e. g. nuce vomica, cortice Fraxini commista praedicatur. (LENTIL. *eteord. p.* 326. LINN. *amoen. acad. vol. IX. p.* 174.) Id profecto repetitis medicorum observationibus certe constat, Gentianam cortice peruviano nuptam iis eximie conducere, quorum ventriculus debilis

nimisque irritabilis corticem ſolum ferre nequit, aut quorum viſcera obſtructionibus laborant.

Vim ejus antiſepticam antiquitus jam cognitam experimenta varia comprobant; extractum nempe aqua ſolutum carnem bovillam a putredine per binos menſes conſervavit. (*Eſſai ſur la putrefact. p.* 313. PRINGLE *Krankh. d. Armee. p.* 66. Vermes interdum pellit, et alvum ducit vi ſua egregie roborante.

Externe variis quoque adfectibus Gentiana medetur. Radix ſacculo inſuta et calefacta ſugillationibus et tumoribus oedematoſis applicatur. Decoctum radicis aqua paratum in Scabie juncturis manuum et pedum infricatur. WEINMANN *diſſ. de plant. Reutling. Tubingae* 1764.

Vtilis ad ulcera ſordida cacoëthica repurganda, et ad gangraenam cohibendam. Veteres radicem ob ſpongioſam ejus naturam ad fonticulos et vulnera dilatanda turundae loco adhibebant, nec non ad menſes pellendos peſſi loco immittebant. HALL. *hiſt.* I. *p.* 283. RAJ. *hiſt.* I. *p.* 716. Fumum foliorum ruſtici in odontalgia laudant, illumque tubuli loco per caulem hauriunt.

Teſte REVSNERO in oculorum morbis quoque efficax; puer quidam integro anno coecus radicis Gentianae luteae inciſae et in vino ad dimidiae

midiae partis confumtionem coctae, decocto oculis fiphunculo injecto mane per 3 - 4. dies convaluit. RAJ. *hist.* I. *p.* 716.

Praescribitur radix in pulverem redacta a fcrupulo ad drachmam, in infufo aut decocto a drachma ad unciam femiffem. Extracto utuntur medici a fcrupulo ad drachmam vel in forma pilulari, vel vino aut aqua foluto. Effentia fpiritu vini parata a guttis 40 - 80 fumitur. Sed ob infignem amarorem neque in pulvere fola neque in infufo et decocto commode propinari poteft, quare ingentem praeparatorum compofitorumque farraginem medici excogitarunt, ita ut Gentianam noftram plus quam quadraginta compofitiones recipiant, quarum non nullae fatis egregiae ab Anglis praefertim maximi aeftimantur. Has recenfere commode fuperfedere poffum, quum a b. MURRAYO in *app. medicam.* potiores earum enumeratae reperiantur.

Haec de Gentiana lutea; fequuntur reliquae quoque fpecies, quae partim in ufus domefticos, partim pharmaceuticos vocari confueverunt.

Gentiana pannonica, purpurea, et punctata intenfius amarae funt quam Gent. lutea, ipfique commode furrogari poffunt; virtutes earum efficaciores et effectus notabiliores obfervavit, iisque contra febres intermittentes felici cum fucceffu ufus eft VILLARS *flor. delph. p.* 524.

Gentiana cruciata n. 6. Radicis amaror penetrans et diuturnus; rustici ad febres intermittentes ea utuntur, ad ulcera vetusta laudatur (HALL. *hist.* 1. *p.* 286. Contra pestilentiam et ictus animalium venenatorum adhibetur. MATTHIOLVS radicem tusam et ventri emplastri modo impositam ad vermes intestinales praesens remedium dicit; ad strumas ulceratas valet. RAJ. *hist.* 1. *p.* 117.

Gentiana linearis n. 11. amaritie puriori fortiori prae reliquis americanis se commendat. SCHOEPF. *mat. med. Americ. p.* 33.

Gentiana adscendens n. 14. Amaritie leni et aromatica pollet, hincque Tibetanis officinalis. PALL. *flor. ross.* 1. *p.* 106.

Gentiana Pneumonanthe n. 15. LOESECKE *mat. med. p.* 169. Amarities debilis, grata; ad luxationes et vulnera laudatur (HALL. *l. c. n.* 641.) A plebe rossica ad epilepsiam et hydrophobiam ac puerperis commendatur; ad coecitatem gallinarum quoque laudatur. PALL. *l. c. p.* 105. 106.

Gentiana frigida n. 15. β. Radix argute amara; decocto ejus per aliquot dies poto, STELLERVS, anorexia et prostratione virium ac genuum dolore tumoreque laborans, se ipsum restituit. GMEL. *fl. sib.* 4. *p.* 110.

Gentiana asclepiadea n. 17. LOES. *mat. med. p.* 169. Rustici Sclavonici decoctum radicis calculosis feliciter propinant CLVS. *hist. p.* 313.; pastores ea ad ubera vaccarum a muribus, ut credunt, laesa utuntur. RAJ. *hist.* 1. p. 717.

Gentiana acaulis n. 22. β. Valde amara est; optimos praestat effectus, si infusa vino vel aqua fervi-

fervida, dosi drachmae unius, in scypho aquae mane et vesperi in languore et convalescentia tardiori post morbos adhibetur, teste VILLARS *fl. delph. p.* 526.

Gentiana aquatica n. 30. Intense amara est; unde in *Dauuria* pro medicamento domestico vernali colligitur. PALL. *l. c. p.* 109.

Gentiana Amarella n. 33. Gentianellae herba LINN. *mat. med. ed.* 5. *p.* 87. LOES. *l. c. p.* 169.

Gentiana auriculata n. 35. Mediocriter amara est. Rossi, maris orientalis accolae, herba recenti et sicca, item succo expresso ut stomachico et antiscorbutico utuntur, eamque adversus diarrhoeas vernales ab esu piscium ortas eximie laudant, et per Sibiriam Rossiamque divendunt. PALL. *l. c. p.* 102.

Gentiana campestris n. 36. LOES. *l. c.* Pauperes herba hujus et praecedentis cerevisiam loco humuli condiunt. LINN. *fl. suec. n.* 230. Decoctum laxat et in Islandia adversus gastrodyniam, MOHR *isl. p.* 166. adversus pleuritidem a Bahusiis et Norvegis adhibetur. KALM *it. bahus. p.* 202. GVNN. *fl. norv.* 1. *p.* 96. adversus tormina Rossis GORTER *fl. Ingr. p.* 41.

Gentiana rotata n. 42. a Tataris in Sibiria vulneribus imponitur; decoctum a Rossis bibitur. PALL.

Coronidis loco Gentianarum usum quoque oeconomicum attingere licebit. Eae ob floris elegantiam ac pulchritudinem prata colles alpiumque juga, si majore copia crescunt, aspectu laetissima reddunt, oculisque amoenissimum prae-

 bent

bent ſpectaculum: cum primis *Gentiana lutea*, de qua eleganter HALLERVS in poëmate *die Alpen* inſcripto:

Dort ragt das hohe Haupt vom edlen Enziane
Weit übern niedern Chor der Pöbelkräuter hin:
Ein ganzes Blumenvolk dient unter ſeiner Fahne;
Sein blauer Bruder *) ſelbſt bückt ſich, und ehret ihn.
Der Blumen helles Gold, in Strahlen umgebogen
Thürmt ſich am Stängel auf, und krönt ſein grau Gewand;
Der Blätter glattes Weiſs, mit tiefem Grün durchzogen
Strahlt mit dem bunten Bliz vom feuchten Diamant **).

Tam pulchri flores ideo in hortis coli omnino merentur. At vero difficillime hae plantae cicurantur, et fere omnem, ut jam queſtus eſt CLVSIVS, reſpuunt culturam, quam tamen ferrea diligentia, multis periculis longaque experientia invenerunt viri de cicuratione atque cultura plantarum alpinarum longe meritiſſimi L. B. *van der* LÜHE et D. HOST, quorum ille Viennae in horto proprio elegantiſſimo, hic in horto C. R. privato plures Gentianarum alpinarum ſpecies colunt, quas non paucas quoque alit hortus

*) *Gentiana Amarella.*

**) Intelligit, ut ipſe interpretatus eſt, guttas roris in foliis ſubconcavis collectas.

tus C. R. *Schönbrunnensis*, cura atque industria Hortulani C. R. BOOSE, viri uti de omni re hortensi, ita praesertim de cultura plantarum Florae austriacae optime meriti.

Gentiana acaulis floris pulchritudine prae caeteris se commendat; ea rustici nostri tempore paschali ova caeruleo colore pulchre tingunt, juventuti ex more antiquo dispensanda.

Gentianae vernae corollae infusioni aquosae subjectae elegans pigmentum caeruleum praebent.

E radicibus recentibus *Gentianae luteae* et *pannonicae* alpicolae Berchtesgadenses, Styriaci, Bavarici, Algoici etc. spiritum fortem destillant, cujus parandi modum supra attigi, quoque ad vires conservandas ac refocillandas ceu specifico plurimum utuntur; illum e Gentiana pannonica elicitum Tyrolenses et Algoici maximi faciunt, et ad arcendam lassitudinem plurimum commendant. Egregium sane stomachicum calefaciens, famem fallens remedium. Privilegium Gentianae luteae et pannonicae radices fodiendi, certo pretio sibi comparant alpicolae, spiritum fortem paraturi, ideoque Enzian-Branteweinbrenner appellati. Hi homines in eam alpium regionem, quae Gentianae maximam copiam profert, post nivis deliquium cum tota plerumque familia migrant,

casas

casas operi perficiendo construunt idoneas, totamque aestatem radices fodiendo et spiritum parando ibi transigunt, cujus circiter unciam duobus crucigeris vendunt.

In *arte veterinaria* radix Gentianae luteae princeps medicamentum praedicatur, eamque in morbis epizooticis cet. RAMAZZINI aliique de lue bovilla scriptores inter praestantissima alexipharmaca habent ac summis laudibus efferunt. Chinae surrogatur in pecorum morbis malignis et chronicis, egregie roborat, putredinem arcet, vermes interdum pellit, ulcera foeda repurgat ac detergit. Armenta herbam decerpere recusant (HALL. *hist.* I. *p.* 283.); teste b. LINNEO Gentiana amarella et campestri oves et caprae vescuntur. Nimio esu vaccis diarrhoeam excitare dicitur. BOCC. *oss.* *p.* 187.

Poſtquam haec typis eſſent exſcripta, in manus meas pervenit cel. DICKSONII Faſciculus I. plantarum exſiccatarum, et in eo GENTIANA *Amarella* n. 5. e comit. *Derbienſi Angliae*. *Radix* ut in *Gent. Amarella* ſupra deſcripta, ſed lutea. *Caulis* ut in eadem, etiam purpuraſcens, ſed tenuior; decempollicaris. Rami a medio cauli incipientes, articulis proximis breviores, ut in Gent. pratenſi et campeſtri; caulis itaque non pyramidatus, ut plerumque in Amarella noſtra. *Folia* infima ſpathulato-ovata, proxima ovato-lancealata, ſuperiora lanceolata, acuta, articulis breviora. *Flores* terminales et axillares, hi ſolitarii ſ. gemini, inferiores ramis inſidentes, erecti, 9''' longi, 2''' lati, adeoque multo minores quam in Amarella ſuperius deſcripta. *Calyx* ut in hac, etiam corollae tubo duplo circiter brevior, paullulum inaequalis. *Corolla* itidem ut in eadem, ſolummodo anguſtior, dilutius, ut videtur, caerulea. *Stamina* longitudine tubi. *Germen* ſupra adhuc magis attenuatum. — Haec diſtincta ab Amarella noſtra ſpecies eſſe videtur; quae, ſi, ut titulus faſciculi habet, ex auctoritate herbarii Linneani nominata eſt, nomen Amarellae retinebit, noſtra vero, Amarella Floriſtarum Germanorum, aliud cognomen triviale accipiet.

THESES.

1. *Scientia historiae naturalis praxeos medicae summum adminiculum.*
2. *Eadem medicum ornat nobilitat ac reipublicae utilissimum reddit.*
3. *Systemata mineralogica, neglectis generum specierumque notis differentiae essentialibus, parum instruunt.*
4. *In condendis muscorum frondosorum generibus calyptra non negligenda est.*
5. Cistelarum *genus* FABR. *mixtum.*
6. *Seminium verminosum animalibus congenitum.*
7. *Caro suilla* finnosa *morbus est ab Hydatula lobata* O. FABR. *ortus.*
8. *Sal culinaris vigentibus morbis epizooticis optimum alexipharmacum.*
9. *Femina obstetrix, nisi ad gravidarum parturientiumque lectulos artem edocta fuerit, plus nocet quam prodest.*
10. *Digitus index lapis lydius obstetricantis.*
11. *Symphyotomia in partu difficili parum prodest.*
12. *Vecte obstetricio fere carere possumus.*
13. *Hysteroloxia partum parum retardat.*
14. *Partus propria uteri vi absolvitur, nixibus matris adjuvatur.*
15. *Placenta post partum naturalem nunquam manu solvatur.*
16. *Placentae extractio ope funiculi egregie absolvitur, sed eadem aegre certo tempori adscribenda.*
17. *Electricitas ad foetus reviviscandos multum valet.*
18. *Turpis notae mater, quae prolem lactare recusat.*
19. *Morbi convulsivi ex vermibus intestinalibus haud rari.*
20. *Datur Spasmus cynicus ab Ascaride lumbricoide ortus.*
21. *In omni febre putrida evacuantia nocent.*
22. *Helleborus antiquorum a nostro, qui in usus pharmaceuticos cedit, diversissimus.*

ADDENDA ET CORRIGENDA.

Pag. 8. lin. 21. post: nana. *addatur:* carniolica.
- - 87. - ult. *leg.* 10.
- - 88. - 2. - - corollae tubo.
- - 91. - 18. - - *campestris.*
- - 121. post. lin. 7. *inseratur:* Gentiana Cachanlahuen MOLINA *Stor. nat. del Chili p.* 147. 150. FEUILLÉE *Journ.* 2. *p.* 747. *t.* 35. est Chironiae species.

SPICILEGIVM OBSERVATIONVM DE ACONITO

AVCTORE

IOANN. LVDOV. CHRISTIAN. KOELLE
MEDICINAE ET CHIRVRGIAE DOCTORE

Cum Icone aeri incisa.

ERLANGAE
SVMTV IOANN. IAC. PALM
cIↄ Iↄ cc LXXXVIII

VIRO
ILLVSTRISSIMO ATQVE EXCELLENTISSIMO
DOMINO

FRIDERICO CAROLO

S. R. I. LIBERO BARONI

DE SECKENDORFF

DYNASTAE IN SVGENHEIM EZELHEIM HVRFELD RVDERN DVZENTHAL DEVTENHEIM WOHNFVRTH REINHARTSWINDEN VNTERLEINLEITER OBERN- ET VNTERNZENN ROCKENBACH ROSENBACH WEINGARTSGREVTH ETC. ETC.
AVGVSTISS. ROMAN. IMPERAT. A CONSILIIS
SERENISS. MARGGRAV. BRANDENB. ONOLD. ET CVLMBAC. A CONSILIIS SANCTIORIBVS TERR. CVLMBAC.
SVMMO PRAEFECTO CAMERALIVM AC PROVINCIALIVM REDITVVM PRAESIDI REI METALLICAE SVMMO DIRECTORI PRINCIPI EORVM QVIBVS ACADEMIAE FRIDERICO - ALEXANDRINAE
CVRA DEMANDATA EST
ORDINIS EQVESTRIS IMMEDIATI CIRCVLI FRANCONICI IN PAGO STEIGERWALDENSI CAPITANEO IN PAGIS GEBVRG ET BAVNACH CONSILIARIO GENERALI
BVRGMANNO IN FRIEDBERG
ORDINVM INCLYTORVM ST. IOSEPHI IMPERIALIS COMMENDATORI LEONIS PALATINI ELECTORALIS ET INSTAVRATI RVBRAE AQVILAE BRANDENBVRG. MAIORI CRVCE INSIGNITO EQVITI cet. cet.

MAECENATI INDVLGENTISSIMO

VIR

ILLVSTRISSIME ATQVE EXCELLENTISSIME

MAECENAS INDVLGENTISSIME

Nunquam profecto hunc qualemcunque libellum academicum Obſervationum de Aconito ſpicilegium exhibentem, ILLVSTRISSIMO ATQVE EXCELLENTISSIMO *nomini* TVO *inſcribere et offerre auſus fuiſſem, niſi ſumma* TVA *cum in optimum parentem meum, tum in me ipſum, collata beneficia publicum pietatis et grati animi monumentum efflagitarent.* TUA *enim inprimis opera factum eſt, ut non ſolum pater a* SERENISSIMO PRINCIPE *ad id munus, in quo nunc eſt conſtitutus, eveheretur, ſed etiam ipſemet ego tanta liberalitate ornarer, ut illa auctus adiutusque ſtadium academicum facilius decurrere poſſem. Quare hac opportunitate, qua laborum primitiae in lucem edendae erant, tam ſingularem* TVAM *erga me gratiam et indulgentiam non potui non palam praedi-*

care, *et sic* TIBI, *quem incomparabilis* ALEXANDRI *sapientia terris nostris praefecit*, *simul studiorum meorum rationem reddere. Deus optimus maximus*, *qui* TE *praecipuum patriae nostrae decus atque praesidium esse voluit*, *servet* TE *ad seram usque senectutem salvum atque incolumnem*, TIBIQVE *ac* TVAE *Illustrissimae domui omnia bonorum genera largiatur liberalissime. Ceterum ut me quoque in posterum gratia* TVA *haud indignum judices et aliquando maturiora expectes*, *est*, *quod pie ac demisse oro rogoque*

ILLVSTRISSIMI ATQVE EXCELLENTISSIMI
NOMINIS TVI

Cultor devotissimus
IOAN. LVDOV. CHRIST. KOELLE.

PROOEMIVM.

Contigit mihi tam felici eſſe, ut jam a tenera aetate ejus hiſtoriae naturalis partis, quae in vegetabilibus verſatur, cognoſcendae opportunitas praeberetur. Neque ſine magna voluptate in eos redeo cogitatione annos, in quibus jucundiſſimas Patriae regiones, plantas in iis genitas inquiſiturus, maxime ex parte pervagatus ſum; atque maiori ſubinde familiaritate cum hocce ſtudio contracta, quae a *Patre optimo*, et libris et aliis omnis generis incitamentis identidem promovebantur, tandem perſcrutationi plantarum ita adſuefactus ſum, ut et in praeſenti horas ſubſecivas nullibi, niſi in illa, collocare malim. Cum autem in ſola hiſtorica plantarum notitia non ſit acquieſcendum, ſed et accurata virium quibus gaudent, cognitio accedere debeat; id quoque mihi agendum exiſtimavi, ut inquirerem ſimul, quae vel ſalutifera polleant vi vel internecina, in corpus humanum; idque eo magis, cum noſtra praecipue aetate *Medici clariſſimi* in eo conſentiant, vegetabile regnum maxime morbis curandis eſſe accomodatum. Hac ratione inductus, ab inſtituto non alienum eſſe putavi, ſcribendi opportunitate oblata, argumentum ex botanica potiſſimum deſumere, et ad hiſtoriam ACONITI illuſtrandam ſymbolas quasdam adferre. Conſilium meum *Praecepto-*

ri pie colendo, ILL. SCHREBERO aperui, quod ita probatum eſt a *viro humaniſſimo*, ut etiam *ipſe* me in conſilio hoc exſequendo adiuturum eſſe promiſerit, quum forte fortuna *ipſe* ſex Aconiti ſpecies a Botanicis nondum ſatis determinatas atque diſcretas, una cum earum deſcriptionibus, a Botanico Celeberrimo REV. ET PERILLUSTR. A WVLFEN miſſas haberet. Ita igitur de *Aconito* agere conſtitui, ut ea, quae ad botanicam eius cognitionem pertinent, primum in medium proferrem, deinde ea adderem, quae de viribus illius dici a me poſſunt qualiacunque. Quod ad primam partem pertinet, rem meam ea ratione optime agere mihi videor, ut ſpecies *Aconiti* breviter, et quidem priores a PERILL. A WVLFEN accuratius deſcriptas, proponam. Quo facto in ſecunda huius tractationis ſectione ea referre in animo eſt, quae de noxa uſuque *Aconiti* vel nuper ſcripta legi, vel in aegris obſervavi. Et tandem accuratam iconem *Aconiti Napelli*, *a* REV. et PERILL. A WVLFEN pro ea, qua eſt, benevolentia communicatam, aeri incidendam curare atque adnectere volui, eo magis cum hucusque recta atque vera *Aconiti Napelli* icone aenea caruerimus [a]).

a) ILL. MVRRAY in Apparatu medicaminum Vol. III. pag. 5. ubi de Aconito Napello agit, Iconem CEL. STOERKII allegat: ſed cum b. HALLERO in hiſtoria ſtirpium indigenar. Helvet. Tom. II. p. 90. n. 1198. monendum duco, iconem STOERKII ad Aconitum Cammarum ſ. Neomontanum pertinere, neque ad Napellum. Tabula 381. ILL. IACQVINI Aconiti Napelli ad Aconitum Neomontanum, et icon BLACKWELL. 561. ad Cammarum referenda eſt; in omnibus enim quadrant atque conveniunt cum Neomontano et Cammaro Aconito.

SECTIO PRIOR BOTANICA.

CLASSIS ET ORDO.

Quod ad Classem pertinet, ACONITUM in Systemate sexuali ad *Class. XIII. Polyandriam* refertur; habet enim in flore hermaphrodito stamina multa, eaque receptaculo, non calyci (utpote quo caret), adnata, et versus petalum supremum fornicatum inclinata.

Secundum ordinem qui a numero pistillorum determinatur, ad Trigyniam aeque atque ad Pentagyniam referri potest, numerus pistillorum enim non solum, in diversis quoque eiusdem individui floribus, ita variat, ut eorum sint modo tria, modo quinque, immo rarius licet, quatuor. BEAT. LINNEVS vero, cui pistillorum numerus ternarius frequentior visus fuit, Trigyniae hoc genus adscripsit.

In ordine Naturali ad Multisiliquas pertinet.

GENVS.

Antequam ad Species ipſas progrediar, generici *Aconiti* Characteres ſunt diſquirendi.

CALYX nullus.

COROLLA irregularis. *Petalis* quinque: quorum
1) *ſupremum* fornicatum, ut Galeam quandam ſiſtat [a]).

2. 3.) *lateralia duo*, ſubrotunda oppoſita, conniventia.

4. 5.) *Infima duo*, magis oblonga, antrorſum ſpectantia [b])

NECTARIA duo, pedunculata, recurva ſub petalo ſupremo fornicato ſita, et utplurimum in eius cavitate recondita [c]).

CAP-

a) Petalum ſupremum *Aconiti Lycoctoni* poſtice producitur et attenuatur, et calcar Delphinii magis repreſentat.

b) In *Aconito Lycoctono* petala infima ſaepius tria inveni, nempe tertium quaſi intermedium, quod magis rotundum, apice vero reflexum erat.

c) Etiam Nectaria in Aconitis caeruleis luxuriantibus aliquando plura quam duo numerantur.

CAPSVLAE 3 — 5. ovato - ſubulatae, rectae, univalves, introrſum dehiſcentes [d]).

SEMINA plurima, angulata, rugoſa.

Convenit praecipue cum Delphinio, neque praecipua differentia in eo poſita eſſe videtur, quod illud galeam habet, hoc Calcar; nam petalum ſupremum, plurimis ſpeciebus *Aconiti* fornicatum, in aliquibus, ut *Aconito Lycoctono*, ita poſtice producitur et attenuatur, ut non inepte calcar *Delphinii* repraeſentet, praeſertim quum calcar in *Delphinio Aconiti* et *Staphiſagria* ſimiliter ſit obtuſum: ſed in Nectariis potius quaerenda eſt illa differentia, quae *Delphinium* habet *ſolitaria vel gemina*, *ſeſſilia*, *recta*, cum *Aconito* ſint ſemper *gemina*, *pedunculata*, *recurva*.

SPECIES.

Quot et quaenam *Aconiti* ſpecies Antiquis cognitae fuerint, non liquet, praeſertim quum Botanici ſuperiorum ſeculorum *Aconiti* nomine non ſolum plantas huius, ſed aliorum quoque, eorumque diverſiſſimorum generum, complexi eſſe vi-

d) In *Acon. Taurico* 3. 4. 5. capſul. inveniuntur, et ſaepius 4. et 5. quam 3.

videantur e). E recentioribus praecipue CLUSIUS de genuinis *Aconitis*, quae *Lycoctona* appellat, bene meritus eſt;eorum enim decem partim deſcripſit, partim quoque accurate a ſe delineata ligno incidi curavit f). Horum aliqua, ſucceſſoribus ignota, in catalogis ſtirpium vel plane omiſſa, vel inter varietates reiecta fuerunt. Sic beat. LINNEUS in prima ſpecierum plantarum editione, plurimis CLUSIANIS omiſſis, pyrenaico vero adiecto, quinque tantum, in ſecunda, ubi aliquae CLUSIANAE cum *Aconito Cammaro* in unam ſpeciem contractae, et praetera Americana ſpecies acceſſit, ſeptem; beat. HALLERUS in Nomenclatore ſtirp. Helvet. non niſi quatuor ſpecies recenſent.

REV.

e) ILL. MURRAY in Apparat. Medicaminum Volum. III. pag. 7. in eadem eſt ſententia, cum Veſtigiis, inquit, territus horreo ſterilem inquirendi laborem, utrum *Aconitum* THEOPHRASTI, DIOSCORIDIS, PLINII aliorumque inter veteres cum noſtro idem ſit, an potius illud ad aliud longe plantarum genus, ut *Ranunculum*, referendum. Vid. quoque S. A. REINHOLD Diſſ. de Aconito Napello Argentor. 1769. §. 1.

f) Duodecim quidem numerat; intercurrunt autem Delphinia duo neceſſario ſeparanda.

REV. et PERILL. L. B. A WVLFEN, cuius in rem herbariam merita maiora ſunt ac illuſtriora, quam ut me praecone egeant, in variis regionibus Auguſtiſſ. Domini Auſtriacae ſubiectis, veſtigia CLVSII legens, pro ea qua eſt oculorum ac mentis acie, *Aconita Cluſiana* ſaepius et attente in locis natalibus obſervavit, eorumque aliqua, a nuperis Botanicis pro varietatibus habita, reſtituenda eſſe, ratus eſt, ita ut decem iſtae ſpecies, a CLVSIO propoſitae, ad octo nunc redigi debeant g). Septimo ſcilicet et undecimo, ex eius mente ad nonum reducendis. Si itaque ſeptem ſpeciebus LINNEANIS, tres a Cel. WVLFENIO reſtitutas, unamque ab ILL. PALLASIO nuper adiectam, addimus, et Aconitum ſeptentrionale, cum Lycoctono confundi ſolitum, ſeparamus h), duodecim iam habemus huius generis ſpecies i). Has ut eo facilius inter ſe comparari poſ-

g) Nam Aconitum Lycoctonum flore Delphinii I. Sileſiaci et Aconitum Lycoctonum flore Delphin. II. CLVSII, ad genus Delphinii pertinent. Aconitum Lycocton. flore Delph. I. Sileſiac. CLVS. eſt Delphinium elatum LINN.

h) Monente beat. HALLERO in Hiſtoria ſtirpium indigenarum Helvet. Tom. II. pag. 90. etc.

i) Decimam tertiam ſpeciem *Aconitum Iaponicum* adiecit Ill. THUNBERG in flora Iaponica pag. 231. ſed omiſſo floris colore.

poſſint, hic enumerare non abs re erit, adiunctis deſcriptionibus conciſis, quarum priores ſex a REV. WVLFENIO accurate et concinne, ut ſolet, conceptae et benevole communicatae fuerunt. —

In diſponendis vero ſpeciebus colorem floris potius quam numerum capſularum ſecutus ſum, nam numerus capſularum, ut iam monui, valde differt.

* *Corollis caeruleis.*

1. ACONITVM NAPELLVS.

Aconitum Napellus. LINN. *Syſtem. plant. Edit.* b. REICHARDI Tom. II. pag. 615.

Aconitum Lycoctonum VI. *Napellus vulgaris* CLVS. rarior. plant. hiſtor. 2. p. XCVI. n. VI.

Aconitum coeruleum ſ. *Napellus* I. C. BAVH. pin. p. 183.

Caule ſimpliciſſimo, firmo, inferne denſe folioſo. Spica florum terminali brevi denſe compacta, ſerius ad baſin ſubracemoſa: ramulis e ſummorum foliorum axillis, brevibus, paucifloris; pedunculis caetera unifloris; Galea humilius

lius fornicata, antrorſum breviter roſtrata; tandem glabra, cum reliquis petalis ſaturatiſſime atro - violacea. Foliis petiolatis, digitato - quinquepartitis: ſegmentis anguſtis, lineari - lanceolatis, laciniatis: laciniis remote dentatis, dentibus linearibus; ſupra ex nigro ſature viridibus; ſubtus ex pallidis aquoſe virentibus, utrinque nudis, laevibus, nitentibus.

Habitat in apricis excelſis alpium Praegratenſium.

2) ACONITUM TAURICUM.

Aconitum Lycoctonum IIII. *Tauricum* CLUSII Hiſtor. rarior. plant. p. XCV. n. IV.

Caule ſimpliciſſimo, firmo, inferne denſe folioſo. Spica florum terminali, brevi, denſiſſime compacta, ſerius ad baſin ſubracemoſa: racemulis e ſummorum foliorum axillis brevibus, paucifloris; pedunculis unifloris; galea humilius fornicata, antrorſum breviter roſtrata, tandem glabra, et ipſa cum reliquis petalis ſaturate atro - violacea. Foliis petiolatis, digitato quinquepartitis; ſegmentis oblongis, lateſcentibus, trifido - laciniatis, laciniis remote inciſo - dentatis, dentibus lanceolatis; ſupra ex nigro ſature viridibus, utrinque nudis, laevibus, nitentibus.

Frequentiſſimum in apricis alpeſtribus Taureri Malnizenſis, Radſtadienſis, etc.

3. ACONITVM NEOMONTANVM.

Aconitum Lycoctonum V. Neubergenſe CLVSII hiſtor. pl. rar. XCVI. n. V.

RIVIN. pentap. tab. 488.

IACQVIN. Flor. Auſtriac. tab. 381.

Caule elongato, firmo, ſpica florum longa laxa, inferne racemoſo - ramoſa; pedunculis unifloris. Floribus ſature violaceis; galea humili, fornicata antrorſum breviter roſtrata, et ipſa tandem glabra. Foliis in inferiore caule laxius ſparſis petiolatis, amplis, ſubpalmato - quinquepartitis: ſegmentis lateſcentibus, profunde inciſo - laciniatis: laciniis lato - lanceolatis, dentatis, dentibus brevibus, latiuſculis, acutis; ſupra ſature viridibus, ſubtus pallidis, aquoſe virentibus, utrinque nudis, laevibus, nitentibus.

Habitat in alpeſtribus ſilvaticis Lithopolitanis Carnioliae, tum et in alpibus Carinthiae Milleſtadienſibus, Gmündtenſibus, etc.

4. ACO-

4. ACONITVM CERNVVM.

Aconitum lycoctonum VIII. *coma nutante* CLVSII hiſtor. rarior. pl. 2. p. CXVII. n. VIII.

Caule elongato, minus firmo, ramoſo; ramis cauli approximatis, una cum ſpica terminali et longa, laxe florifera, profunde nutantibus: pedunculis unifloris; floribus dilute coeruleis; galea humilius fornicata, antrorſum breviter roſtrata, primum pubente, tum et ipſa glabra Foliis laxius ſparſis, petiolatis, digitato-quinquepartitis: ſegmentis oblongis, anguſtatis, divaricatis, ſemitripartitis: laciniis inciſo-dentatis, dentibus lineari-lanceolatis; ſupra viridibus absque nitore, ſubtus pallide virentibus, utrinque nudis.

Semper praeciſe in praecipitiis abruptis rupeſtribus umbroſis humidis fruticoſis vallium alpeſtrium Taureri Naſsfeldenſis et Radſtadienſis.

5. ACONITVM CAMMARVM.

LINN. Syſt. plant. T. II. p. 617. excluſ. variet.

Aconitum Lycoctonum IX. *Iudenbergenſe*. CLVS. hiſtor. pl. rar. 2. p. XCVII. n. IX.

RIVIN. pentap. tab. 489. 490. 491.

BLACKWELL herbar. Centur. vj. Tab. 561.

IACQVIN. Fl. auſtr. tab. 424.

Caule minus firmo, gracili, ramoſo, ramis diffuſis, patulis. Floribus per ramos, et ſpicam terminalem, laxe ſparſis, magnis, dilute coeruleis, pedunculis unifloris. Galea maxima, ſuperne elongata; reliquis petalis ſubfornicato - imminente, antrorſum longius roſtrata, nuda ſive glabra. Foliis laxe ſparſis; inferioribus breviter petiolatis, ſuperioribus fere ſubſeſſilibus, amplis, minus carnoſis, ſubpalmato quinque - aut tripartitis, ſegmentis lateſcentibus iterato tripartitis: laciniis planis, laxe dentatis, dentibus breviuſculis, obtuſe acutis; ſupra viridibus, absque nitore, ſubtus pallidioribus.

Creſcit paſſim in ſilvis umbroſis, etiam humilioribus, in Turach in Styria, tum etiam in Riege hinter Gottſche in Carniolia; in Auſtria, Bohemia. (In Princ. Baruthino prope Streitberg, Muggendorf, Kayſerhammer, et in der Oelſniz, prope Berneck; circa Svevofurtum reperit Cel. WOLF, M. D. et Pract. Svevof. feliciſſimus, idemque rei herbariae peritiſſimus.)

6. ACONITVM VARIEGATVM.

LINN. Syſt. plant. Tom. II. p. 616.

Aco-

Aconitum Lycoctonum x. CLVS. hiſtor. plant. rar. 2. p. XCVII. n. x.

Thora Italica Veterum.

Aconitum caeruleum minus ſ. Napellus minor nor. C. BANH. pin. 183.

Caule humiliore, gracili, ramoſo, ramis diffuſis patulis; pedunculis laxe ſparſis, unifloris, floribus magnis, nihilo fere minoribus iis Aconiti Cammari, dilute coeruleis, nudis ſ. glabris: galea ſuperne elongata, antrorſum longiuſcule roſtrata, a reliquis petalis diſcedens retrorſum reclinata, nec occulens nectaria malleiformia ſive verius lituiformia, pedunculata. Foliis breviter petiolatis, ſubſeſſilibusque laxe ſparſis, ſubpalmato quinquefidis: ſegmentis lateſcentibus dentato - laciniatis, dentibus planis, obtuſe acutis, ſupra viridibus nitentibus, ſubtus pallidius virentibus. —

In ſilveſtribus ſubalpinis Lithopolitanis, Carnioliae.

CLVSIVS iuſto minorem dedit minusque ramoſam figuram, quam DODONAEVS, IOH. BAVHINVS, LVGDVNENSES, etc. immutatam receperunt.

Ex his ſex ſpeciebus *Aconitum Tauricum* et *Napellus* maximam inter ſe habent ſimilitudinem.

Vtrumque alpium aprica habitat loca; caule utrumque gaudet, craſſiuſculo, et fungoſo illo et firmo, ſimplicique, (niſi quod cum tempore denique ex ſupremorum foliorum axillis, ad ſpicae baſin unius alterve breviuſculus racemus et pauciflorus enaſcatur interdum,) copioſis inferne foliis veſtito; et racemo terminali ſpicaeformi, floribus denſe compactis onuſto: folia tamen, a quibus ut plurimum ſpecierum deſumimus diverſitatem, notabilem differentiam oſtendunt. Vtrique Neomontanum ſ. Neubergenſe CLVSII, caule quidem ſimile eſt, etiam in hoc craſſo et firmo; at eodem ſimul multo altiori, et ſpica etiam terminali multo magis elongata, minusque compacta, floribus laxius per eam ſparſis, racemis quoque lateralibus et pluribus et longioribus, et maiore florum numero onuſtis. Praecipue autem folia notabiliter ampliata magis et lateſcentia, etc. k). Omnia tria habent caſſides ſeu galeas ſaturate ex atro violaceas, ſuperne humiles, reliquis petalis fornicis inſtar imminentes, et prima aetate (in loco ſaltim natali) pubentes; quam tamen villoſam pubem exuunt, denique aut totam, aut magna certe ex parte. Cernuum ſeu nutans CLVSII ſemper altiſſimum eſt, quamquam caulis neque craſſus

k) Vid. Illuſtr. IAQVIN. flor. Auſtriac. tab. 381.

craſſus neque firmus ſit adeo, ac in iſtis tribus, folia ſemper nitoris expertia, vt Cammari, ſed magis diſſecta, et anguſtiora longioraque quam in hoc; ramoſum quidem eſt, ſed rami ſe non diffundunt tantopere, vt in Cammaro, verum erecto - patentes, cauli principali nonnihil approximati, etiam cum eodem deflexi ſunt; flores dilute coerulei; galea humilior quam illa Cammari, et, ſaltem in iuniore planta, pubeſcens; locus natalis praeterea diverſus. Cammarum ſeu ludenbergenſe CLVSII, variegato LINN. ſ. Thorae italicae ſimile, ſed in hoc folia ſupra nitent, in illo non; huius galea retrorſum tota ſe reclinat a reliquis diſcedens petalis, nectariis medio inter galeam petalaque reliqua loco conſiſtentibus nudis, dum Cammari galea, ut caſſis alta, petalis imminens, ea ſimul et nectaria obtegit. Hactenus perill. a WVLFEN.

7. ACONITVM VOLVBILE.

PALLAS hort. demid. p. . .

Caule elongato, tenui volubili, pubeſcente, ramoſo: ramis paucis, brevibus a ſe invicem remotis, erecto patentibus, floribus paucis, vel tantum ſolitariis, terminatis; pedunculis elongatis unifloris, in quibus folia duo ſeu tria parva lanceolata; flores dilute coerulei, galea

 humi-

humilius fornicata, antrorſum longiuſcule roſtrata, pubeſcente; nectariis maiuſculis.

Foliis infimis Aconiti Neomontani, ſuperioribus Cammari, ſed dentibus paucioribus paulo acutioribus absque nitore.

Habitat in Sibiria.

8. ACONITVM VNCINATVM.

LINN. Syſtem. plant. Tom. II. p. 617.

Habitat in Penſilvania.

Galeae apex ungue longior. Folia triloba ſeu quinqueloba, angulato - dentata, nuda.

9. ACONITVM SEPTENTRIONALE.

Aconitum Lycoctonum LINN. Syſt. plant. T. II. p. 615. var. β. floribus coeruleis.

Aconit. Lycoctonum floribus coeruleis. GVNNERI flor. Norveg. part. I. p. 13. n. 14. variet. B.

Aconitum Lycoctonum floribus pallide purpureis. GMEL. fl. ſib. vol. 4. p. 189.

GORT. flor. ingr. p. 84. Oederi Flor. Danic. Fasc. III. Tab. 123.

Simillimum Aconito Lycoctono, sed altius, foliorum dentes longiores et acutiores; corollarum galeae longiores; nectaria magis obliqua. — Habitat in Norvegia: prope Rasteen copiose [1]), Suecia, Rossia, Sibiria.

** *Corollis flavis.*

10. ACONITVM LYCOCTONUM.

Aconitum Lycoctonum vulgare flore luteo. CLVS. histor. plant. rar. XCIV.

RIVIN. pentap. tab. 487. BLACKWELL. herbar. tab. 563. IACQVIN. flor. austr. tab. 380. GVNN. flor. Norveg. n. 14. var. A.

Aconitum Lycoctonum luteum C. Bauh. pin. 183.

1) Vid. IO. CHRIST. FABRICII Reise nach Norwegen, Hamburg, 1779. 8. pag. 119. vbi sub nomine Aconiti Lycoctoni flore caeruleo occurrit.

Galea elongata, ut fere Calcar Delphinii referat. Foliis palmatis tripartito - dentatis: laciniis latis, villosis. Caule erecto, minus firmo, ramoso; floribus erectis, in pedunculo longo, squalide flavis villosis, galeis paululum compressis, cylindricis; Capsulis tribus.

Habitat in montibus Germaniae, (in Princ. Baruth. circa Streitberg,) Galliae, Helvetiae, Austriae etc.

11. ACONITVM PYRENAICVM.

LINN. Syst. pl. T. II. p. 616.
GMELIN. Fl. sib. vol. 4 tab. 81. Pallas. it. T. 2. pag. 316.

Galea calcari formis, brevior quam in Aconito Lycoctono. Folia partita: laciniis angustis, antice latescentibus.

Habitat in Pyrenaeis, Sibiria.

12. ACONITVM ANTHORA.

LINN. Syst. pl. T. II. p. 616.

Anthora vulgaris. CLVS. hist. rar. plant. p. XCVIII.

RIVIN. pentap. Tab. 486.

An-

Anthora. BLACKWELL. herbar. tab. 562.

IACQVIN. Fl. auſtr. tab. 382.

Aconitum foliorum laciniis linearibus, ubique eiusdem latitudinis. HALL. Enum. p. 313. n. 4.

Aconitum ſalutiferum. ſ. Anthora. C. BAVH. pin. 184.

Galea modice alta, antrorſum convexa et in roſtrum longiuſculum producta. Corolla pallide lutea. Folia multipartita; laciniis linearibus.

Habitat in meridionali parte Europae, in Auſtria, et Sibiria.

*** *Corollis nondum determinatis ratione coloris.*

Nunc *Aconitum* ab Ill. THVNBERGIO m), deſcriptum, quoniam floris color ut iam allegavi omiſſus eſt, in Sectione peculiari proponam. Nam Cl. Auctor nil de eo dicit, niſi illud ad Claſſ. XIII. ordinem Trigyniam pertinere; deſcriptio Thunbergiana ſic ſeſe habet:

13. ACO-

m) Vid. CAROL. PETR. THVNBERG Flora Iaponica Lipſ. 1784. p. 231.

13. ACONITVM IAPONICVM.

THVNBERG Flor. Iapon. 231.

Aconitum foliis trifido palmatis : laciniis incisis obtusis.

Iaponice Soo-Huso

Caulis teres, glaber, herbaceus.

Folia petiolata palmato-trifida ; *lobi* laterales bifidi, medius trifidus, omnes obtusi, inciso-dentati, dentibus rotundatis cum acumine.

Florum racemus brevis.

Differt ab Aconito Lycoctono

1) Foliis tantum profunde trifidis.

2) Laciniis incisis, obtusis, rotundato-dentatis.

SECTIO

SECTIO SECVNDA
CHEMICA.

Absolutis nunc botanicis, ad ſecundam huius Spicilegii partem, nempe ad diſquiſitionem chemicam Aconiti tranſeo ; vbi ſane ſtatim mihi dolendum eſt, experimenta non cum genuino Napello, in loco natali collecto, inſtituere me potuiſſe, quum illud in noſtris non proveniat regionibus. Quod apud nos loco illius in pharmacopoliis diſtribuitur, Tauricum potius eſſe videtur Aconitum, et perill. STOERK Cammarum non modo aeri incidendum curavit, verum , ut fide digni teſtantur auctores , etiam aegrotis exhibuit.

Quae quum ita ſint, Napellus quidem ſeponendus erat, ſed ſuperat tamen labor neque ingratus neque ab inſtituto alienus exantlandus. Recte enim ex mea quidem ſententia ſumitur, Aconitum Napellum et Tauricum haud ita multum viribus inter ſe differre , quum externo utrum-

que

que habitu mirum in modum conveniat; ita ut ea, quae de hoc novimus, illi quoque tribuenda esse videantur. Tum autem vidi, experimenta chemica cum Aconito quod apud nos in hortis ornamenti causa copiose colitur, non ita, vt fieri debuissent, esse facta. Quibus pensitatis id potissimum agendum mihi duxi, vt vlterius chemice inquirerem in Aconitum illud, eius partes constitutivas melius cogniturus. Quomodo autem versatus sim in hac re, quidve invenerim, ea, quae sequuntur docebunt.

Ante autem mihi adnotandum est, Aconiti virentis tam folia, quam radicem, si masticantur minus acria esse, exsiccata autem ardorem pungentem linguae impertire, diu durantem, lancinantem, et copiosam salivam provocantem. Quem quidem ardorem per spatium quinque aut sex horarum, linguam irritantem, neque aceto, neque lacte, neque oleo, neque alio menstruo exstinguere potui. Clar. REINHOLDVS [n]) in siccatis foliis et magis exsuccis etiam virentibus vix ullam remansisse acrimoniam, saepius se expertum esse, nescio qua fide, testatur.

Perill.

n) In dissertatione iam allegata. pag. 11.

Perill. STOERCKIVS o) autem eadem quae ego obſervavit ſymptomata.

In chemica igitur plantae diſquiſitione primum ſuccum methodo conſueta expreſſi, ex integrarum plantarum, quum floreſcerent atque optime nutritae eſſent, faſciculo librarum quatuor totidemque unciarum ponderis civilis; recepique ex iſto libras duas ſucci ſpiſſioris atque viridis coloris, ut hac ratione dimidiam partem ponderis herbae, ille ſuccus conſtitueret p).

Huncce ſuccum expreſſum, quod ad tactum pertinet, ita fere inveni, uti Cel. REINHOLDVS in diſſertatione de Aconito Napello, iam

o) ANTON. STOERCK Libell. de Stramonio, Hyoſciamo et Aconito Vindobonae 1762. p. 71.

p) Cel. C.G. HAGEN *in Lehrbuch der Apothekerkunſt* p. 294. *Man gebraucht die Blätter*, inquit, *dieſer Pflanze blos friſch in den Apotheken, indem man aus dem daraus gepreſsten Safte das Extract, welches den neunten Theil deſſelben beträgt, verfertiget; zu dieſem Zwecke muſs das Kraut, bevor die Pflanze noch den Stengel getrieben hat, geſammlet werden, weil es dann am wirkſamſten iſt, nicht*

iam supra allegata, eum descripsit q). Hic liquor, inquit, digitis tactus fricatusque mollitiem lentam, unguinosam (melius fortasse mucilaginosam), et viscidam tandem tactui sistit; quod autem Vir Clar. monet, odorem sat ingratum, cubile replentem, proprium quasi viroso foetidum spirare; saporem autem primum leniter stringentem, et aliqualiter austerum sapere; postea et brevi irritando, vellicando ardorem sat molestum, pungentem, diu durantem illi foliorum gustatorum fere similem inprimere, ita tamen, uti mitius urere videretur,

nicht aber mehr wenn es schon in der Blüthe steht. Sed mihi longe aliter videtur; vero enim similius est plantae maiorem vim inesse, tam salutarem, quam noxiam tempore florendi; et quod ad quantitatem et effectum succi expressi et extracti pertinet, multum interest, utrum in locis umbrosis, an in apricis colligatur Aconitum; tempore igitur matutino, et in locis umbrosis colligi debet; eo enim tempore ros exsiccatus et tamen herba succi plenior est, quam post meridiem, quum radii solis exhalationem iam promoverunt et multas eius partes abstulerunt.

q) §. VI. pag. 14.

tur, id non invenire potui, etiam si saepius periculum fecerim; semper enim herbaceum tantum et gramineum, sensi. Huius succi libram unam et uncias duodecim ponderis civilis, leni igne ad formam Extracti evaporandam atque inspissandam curavi, et accepi Uncias quatuor et Drachmas sex. Reliqua autem parte succi (*Unciis quatuor*) leniter usque ad Uncias duas evaporata, in cellam eam satis frigidam posui, in qua post aliquot hebdomades, Sal essentiale, crystallis oblongis, sexangularibus, magis vero irregularibus, per crystallisationem primam, et per crystallisationem secundam, crystalli eiusdem figurae, sed multo minores, ut oculo armato vix discerni potuissent, ponderis granorum xviii, formabantur, qui tantum ignis ope solvebantur; solutionem per Filtrum trajeci, et residuum griseo colore accepi, quo depurato edulcoratoque, faeculam conjunctam cum terra calcaria inveni, quae cum Acido Nitri non effervescebat. Tum calcinavi hujus residui grana duodecim, et hoc facto, grana sex remanebant. Color griseus in album sese mutaverat. Porro id commiscui cum Aqua communi destillata, et ope Acidi Vitriolici, Gypseam terram praecipitavi, ponderis granorum trium.

Nunc ſal eſſentiale examinavi, methodo conſueta, ſed lubenter confiteor, me non omnia tam exacte atque accurate diſtinguere potuiſſe; nam copia ſalis tam exigua erat, ut obſervationes non omnino votis reſponderent. Referam tamen quae obſervavi, ut fortaſſe ad hanc rem alios, qui chemicis operam dant, excitem.

1) Solutione Lunae puriſſimae et Mercurio nitroſo, Acidum Salis ex colore caeruleo et odore, detegi; ſed Acidum Vitriolicum non obſervare potui.

2) Oleum Vitrioli nil in eo mutavit, quam quod partes heterogeneas deſtruxerit, quae odore empyrevmatico ſe oſtenderunt.

3) Cum Liquore Nitri fixo, Alcali volatile non generabatur.

4) Tandem ſal igne diſquiſivi, et omnes qualitates Aluminis inveni, candendo phoſphoreſcebat, et in lingua effectus, ſicuti Alumen, producebat, nempe ſaporem adſtringentem.

Hae ſunt obſervationes cum Aconito noſtro hortenſi breviter inſtituta; concludimus ergo

ergo in eo inesse Sal essentiale, coniunctum cum terra aluminosa, calcaria commixta, et Acido salis, quod forma crystallorum oblongarum sexangularium irregulariumque vasi vitreo accrescebat.

SECTIO TERTIA

MEDICA.

VENENATA ATQVE OFFICINALIA.

Antiqui inter venena atrocissima retulerunt Aconitum quoddam, e spumis Cerberi p) enatum, atque tam deleterium, ut si illo genitalia tangantur femellarum, eae illico moriantur q). Sed quum, quod supra iam monui, antiquorum Aconitum densa caligine sit involutum; aliis potius tam fabulas mythologicas de eius origine, quam narrationes de memorato aliis-

 que

p) Conf. OVIDII metamorphos. libr. vij. v. 413. etc.

q) C. PLINII Histor. Natural. Lib. xxvij. cap. II.

que eiusdem effectibus, explicandas relinquo vel potius refellendas, et ad Aconita TOVRNEFORTII, LINNEI, omniumque qui hos secuti sunt, botanicorum me converto. Haec omnia venenata esse, et hominibus, et bestiis, convenientia non modo characteris botanici, verum etiam saporis odorisque demonstrat, et effectus omnium, quatenus observationes de iis exstant, confirmat. Praecipue autem Aconita coerulea simili, eoque magis deleterio veneno inter se conveniunt; certe ista, quae in Europa crescunt. „Quod ad fatales Aconitorum vires attinet, inquit Rev. et Perill. A WVLFEN, eas omnibus communes credo; singulas enim supra descriptas species pecori semper, quin et alpestrium messorum falci, intactas reperi." Mitiora esse videntur Aconita flava. Quamvis autem tam illa, quam haec, sero tandem auctumno mitescant, et a famelicis bobus, primoribus labris gustentur, eo tamen tempore ubi maxime vigent r) a pecoribus non attinguntur. Non itaque

r) Nam eo tempore maxime gaudent vi internecina, quod etiam testatur Cl. EHRHARD et b. HEVMANNVS Physicus olim meritiss. Langenzenn. cum enim iter in Helvetiam facerent, observarunt caprum qui

itaque est mirandum, si noxius effectus unius Aconiti, aliquando alii tribuitur, et, si effectus non semper talis, qualis exspectari poterat, sequutus est. Funestos tamen eventus semper timere convenit, si aconitum aliquod, qualecumque illud demum sit, vel ingestum vel externe applicatum fuerit. Hoc innumeris observationibus probare possem et confirmare, nisi instituti ratio historias iam saepius ab auctoribus repetitas, denuo in scenam producere vetaret. Pauca itaque tantum e multis delibare animus est. Quod ad *radicis* venenum attinet, praecipue memorabilis est historia binorum casuum tragicorum, qui ex usu radicis cuiusdam venenatae, falso pro radice Hellebori nigri venditatae, orti sunt; descripta a Cel. SIGELIO, pharmacopaeo Vayhingensi [t]. Femina scilicet quae-

qui Aconitum florens carpserat, statim periisse, et cum eum incidissent illico, et folia et flores in ventriculo inflammato invenerunt. — Caprae Fahlunensium in Suecia, aliunde advectae, teste b. HALLERO indoctae quasi unico loco nascentem Napellum depascebantur, et inflatis ventriculis intra aliquot horas peribant, nam adsuetae vicinorum oppidorum caprae venenata stirpe abstinent.

t) Nov. act. Acad. Nat. Cur. vol. VI. p. 129.

dam, a Chirurgo pharmacum accepit, ad quod parandum pro Helleboro alia radix ſumta fuerat, quo hauſto, cum vehementiſſimis torminibus, anxietate praecordiorum, atrociſſimo vomitu, convulſionibus, et lipothymiis, diem obiit ſupremum. Chirurgus, innocentiam medicamenti demonſtraturus, portionem eiusdem deglutire non dubitavit; quo facto, veneni effectus anxietate, ſpaſmis et tremore artuum, manifeſtabatur, ille vero antidota oleoſa, ſed incaſſum, ingeſſit, et poſt aliquot horas, abſque tamen convulſionibus, pariter exſpiravit. Cel. SIGELIVS, radicis effectum in ſe ipſo experturus, varia eaque graviſſima patiebatur ſymptomata, medicamentorum tamen convenientium tempeſtivo uſu feliciter reſtitutus eſt. Radix illa, tot malorum fons et origo, non alia fuit, quam Aconiti cuiusdam; quod collatis ſiccis exemplis, quae videre mihi licuit, Tauricum eſſe, Napellus contra, ipſi u) dictus ad Neomontanum propius accedere videtur.

Aliam hiſtoriam, Cl. IOAN. ZORNIVS, Pharmacopöla Campodunorum meritiſſimus, in litteris ad Ill. SCHREBERVM datis, deſcripſit. Vir triginta et trium annorum, conſtitutionis corporis

u) l. c. p. 147.

ris ſanae et robuſtae, laborabat colica; qua ut ſe levaret, radicem quandam a circumforaneo emebat: cuius Scrupulo uno circiter vix dum aſſumto, ſtatim vomitu copioſo, et alvo ſanguinem ſincerum excrevit, et poſt paucos motus convulſivos, per dimidiam horam durantes, obiit. Sectio inſtituebatur, et ventriculus inveniebatur inflammatus, in quo adhuc duae particulae radicis, circiter ponderis grani dimidii, reſtabant. Quibus quidem duabus particulis cani datis, eadem ſymptomata ſequebantur, morte excepta. *Praeceptor Ill.* SCHREBERVS radicem ſiccam a Cl. ZORNIO miſſam, mecum communicavit, in qua guſtu inveni omnes notas radicis Aconiti characteriſticas, nempe ardorem pungentem, lancinantem, quinque aut ſex horas durantem, et reliqua, quae etiam Cl. ZORNIVS obſervavit. Forma et color manifeſte indicabant, illam eſſe radicem Aconiti Cammari.

Radix animalibus obtruſa, funeſtos quoque produxit effectus. Canes alii eadem vehementiſſimis ſymptomatibus mulctati, alii occiſi fuerunt. Et lupus x) a Drachmis duabus radicis, erat periturus, cum vivus adhuc incideretur, et felis cum Drachmam integram ſumſiſſet, interiit,

 diſſo-

x) HALLER. libr. cit. loc. cit.

diſſoluto ſanguine, Denique incolae circa *Kras-noiar* y) lupos, ad exemplum veterum, Aconiti radice perimunt. Quod ad noxam *herbae*, imprudenter comeſtae, vel medicamenti loco aſſumtae, attinet, plura et illius habemus documenta. SALMVTHIVS in centuria ſecunda obſervat. 83. convictus, inquit, ex radice Aconiti acetarium paratum comedebat, omnesque moriebantur; ſicuti Ill. GMELIN z) et IOH. BAVHINVS aa) teſtantur, radicem in acetario comeſtam, univerſo convivio Antwerpienſi perniciem intuliſſe. Et Chirurgus Suecus cum acetarium ex foliis comediſſet, interiit, cum tamen teſte b. LINNEO in regionibus ſeptentrionalibus haecce planta, primo vere ſcilicet ſeroque auctumno, minus viroſa atque fere innoxia reperiatur, atque incolae Lapponiae bb) loco pultis eam coquant, et ſine detrimento comedant. Idem confirmant experimenta, quae ad explorandam vim Aconiti, ſunt facta, tam in hominibus, quam in animalibus. Iam

MAT-

y) HALLER loco modo citat.

z) Confr. Appendic. ad Tom. VI. Nov. act. Nat. Curioſ. p. 272.

aa) IOH. BAVHIN. Hiſtor. ſtirpium univerſ. III. P. II. p. 653.

bb) a LINNE flora Lapponica. p. 179.

MATTHIOLVS cc), VALVASOR dd), et alii teſtantur, experiundi cauſa virtutes Aconiti, obtruſum eſſe illud latronibus et maleficis, juſſu ſuperiorum, et mortem ubique conſecutam eſſe. Eadem experimenta Pragae repetita ſunt, quod idem MATTHIOLVS fuſe narrat. Externe applicatum Aconitum nocuiſſe, non minus firma exſtant documenta. b. HALLERVS exemplum, cum caſu aliquo, inquit, in vulnuſculum minima ſucci Napelli portio irrepſiſſet, ee), cardialgiam, lipothymiam, brachii tumorem, et gangraenam fecit. Alii memorant Napellum adeo geſtatam, anxietates ciere, ff) et debilitatem, et deliquia in puellis facere, quae faſciculum in ſinu condidiſſent, ſuffuſosque ſanguine cuidam puellae ungues fuiſſe, quae Napel-

cc) Confr. MATTHIOLI Commentar. in Dioſcord. pag. 1095. et GMELINII Allgemeine Geſchichte der Pflanzen Gifte. Nürnberg. 1777. p. 445.

dd) VALVASOR Ehre des Herzogthums Crain. Laybach 1689.

ee) Confr. quoque AVICENNA Canon. Venet. 1488. libr. IV. DODONAEI de purgant. herb. Hiſtor. L. III. c. 72. et CAPIVACCII Medicina practica Libr. vij. c. 7.

ff) Confr. TREW. Comm. litt. Noric. 1740. p. 395. MILLER Gaert. Lexic. I. p. 26. B. ERHART. Oecon. Pfl. hiſt. IX. p. 94.

lum manu gg) geſtaſſet ; ſed hae obſervatio-non omnes aeque fide dignae ſunt ; ſaepius enim vidi, puellas tales faſciculos geſtaſſe in ſinu, atque ego ipſe ſaepenumero collegi varia Aconita, ſine ulla moleſtia, et Pharmacopola, cum ſuccum exprimeret, ex ſatis magna quantitate herbae, neque anxietate, neque dolore capitis, neque vertigine vexabatur. In delicatioribus tamen Aconitum corpore calente geſtatum, et ipſum calens magisque perſpirans, particulis acribus et volatilibus reſorptis, aliqua producere poſſe phaenomena ingrata, non omnino negavero.

Quod ad effectus attinet, quae Aconitum producere valet, ſequentes a variis Auctoribus recenſentur, quos quamvis ſatis abunde ab Ill. GMELIN hh) et amico meo Clar. PVIHN ii) allegati ſint,

gg) BALTH. EHRHART oeconomiſche Pflanzenhiſtorie. Vlm. et Memming. 1753. p. 95.

hh) In libro iam ſaepius citat. p. 275.

ii) PVIHN M. D. et Phyſic. provincial. Culmbacenſ. materia veneraria regni vegetabilis. Lipſiae 1785. 8. p. 113.

ſint, tamen paucis repetam, cum hoc ab inſtituto non alienum videatur. Generaliores virtutes ſuſpectae hae ſunt. Aconitum teſte MATTHIOLO, STOERCKIO, WEPFERO etc. facit linguae pruritum atque dolorem pungentem, eroſionem, ſingultum, nauſeam, vomitus frequentes kk), cardialgiam, ſenſus formicarum per univerſum corpus repentium, atque frigus, dolores quaſi arthriticos, vagos, vertigines, adfectus ſoporoſos, inſignem laſſitudinem et debilitatem, deliria, furores, ſpaſmos, anxietates, rigores, convulſiones, turbationem pulſus, modo debilem, modo celerem, modo intermittentem, livores, ſudores, denique mortem ocyus vel ſerius inducit.

Ex his igitur ſatis elucet, Aconiti vires eſſe ſatis fatales. Sed quemadmodum nullum venenum eſt tam atrox, quin pharmacum fieri poſſit, ita etiam Aconita quaedam in Medicamentorum numerum ſunt relata. Officinae pharmaceuticae quidem Aconitum Napellum tantum ſervare ſolent, ac vendere, aut eius loco et nomine ſaepius Aconitum Tauricum, Neomontanum, Cammarum, vel aliud quodcunque ex iſtis, qui-

kk) Qui tamen aliquando ſalutares eſſe poſſunt, ſi materia peccans eiicitur.

quibus flos eſt coeruleus. Attamen et Aconitum Anthoram inter herbas officinales receptam fuiſſe, ex materiis medicis et pharmacopoeis veterum ſatis notum eſt, etſi nunc exolevit. Apud nos vix alia ſpecies quam Aconitum Tauricum adhibetur, ſed optandum ſane eſſet, ut ſemper genuina ſpecies, Aconitum Napellus, in loco natali collecta, adhiberetur; quam ob rem, et ut eo facilius cognoſci poſſit, eius iconem adnecto. Hac ratione, praeſertim ſi ſatis recens eſſet, efficeretur, ut ſemper parem ab hac herba efficaciam, ceteris ſcilicet paribus, exſpectare poſſemus. Plerumque tamen e ſtirpibus in hortis educatis, eam colligere ſolent pharmacopoei, et quum in his, ſub Napelli nomine, varia Aconita coerulea colantur: tantum abeſt, ut hoc praeſcripto verum ſemper Napellum accipiamus, ut potius plerumque illa ſpecies, quam in hortis ſub nomine Napelli colunt, quamque ad Aconitum Tauricum propius accedere iam ſupra monui; vel iſta qua STOERCKIVS (ex fide figurae libro eius de Stramonio, Hyoſcyamo et Aconito etc. praefixae) uſus eſt, id eſt, Cammarum, vel Neomontanum, nobis obtrudatur. Quarum ſtirpium efficaciam plane eandem eſſe, quum nondum demonſtratum ſit, eaque inſuper cultura modo intendatur, modo infringatur; facile intelligitur, magna cautione opus

eſſe

esse, ut ne medicus non modo non pessumdet aegrum, verum etiam optatam contingat metam.

Quaecumque vero demum praescribatur Aconiti species, semper cavere oportet, ne imprudenter incongruo loco vel tempore, vel nimia dosi, propinetur; quo neglecto, fieri potest ut noceat potius, quam prosit, medicamentum. Observationem noxae, e propinato Aconito ortae memoratu dignam Cel. SAGE acceptam referimus, quam ex eiusdem libro, lectu digno ll) ob eam caussam excerpere visum est, quod, chemica potissimum tractans et mineralogica, rarius forte in medicorum practicorum bibliothecis deprehendatur.

Amicus meus, inquit, Clar. D'ORCI, cum per plurimos annos iamiam doloribus vagis adeo vehementibus laborasset, ut vix artus movere valeret; Medicus quidam Parisiensis ei persuaserat, remedium sibi esse, quo penitus a malo liberari possit; hoc credebat aeger, decemque doses, ab isto datas, e duobus granis Extra-

ll) Analyse chimique et concordance des trois régnes par M. SAGE a Paris 1786. 8. Tom. I. p. 242.

tracti Aconiti Napelli atque Saccharo albo compositas, quarum quotidie duae, una mane, altera vero vesperi deglutiendae erant, inde a die XVIII. Martii cIↃIↃCCLXXV, sumebat. Nulla usque ad diem XX. Martii inde emergere sentiebat incommoda. Die vero XXI. minus bene valuit; percipiebat pondus ventriculi, et conatus vomendi. Die XXII. iterum duas doses devorabat, et querebatur de lassitudine corporis et dolore membrorum; eodem die versus vesperam febre corripiebatur. Die XXIII. Medicus ille dosin undecimam pulveris praescripti aegroto dedit, quam sequebantur lipothymiae et vomitus vehementes, convulsionibus vexabatur violentis, febris augebatur, cum agrypnia per noctem et vertigine. Dies XXIV. similis erat praecedenti; urina vero parca e rubro nigra. Cum die XXV. symptomata eadem essent, medicus clysmata, looch, solutionem Gummi arabici in aqua praescripsit, et phlebotomiam administrare jussit, quae autem aeger recusans medicum dimittebat. Die XXVI convulsiones et vomitus continuabant, urina eadem, caput valde dolebat, sicut tota corporis peripheria, vires vitae exhaustae erant. Febris autem nondum remittebat. Die XXVII Cel. TRONCHIN arcessebatur; omnia erant ut antea, nisi quod corpus maculis rubris dolorificis esset notatum. TRONCHINVS

aegro

aegro mixturam acidulam cum aurantiis, lapidesque cancrorum propinabat; vomitus iam post dosin tertiam cessabant, febris quoque levabatur. Die XXVIII. maculae rubrae in colorem violaceum transibant, minusque cerni poterant per diem, vesperi autem, et nocte praesertim, redibant. Febris exacerbabatur, et aegrotus de ardore cutis, multumque de dolore capitis querebatur. Die XXIX, febris evanescebat, et dolor capitis erat mitior, sub vesperam autem vehementes tussis insultus, patiebatur, inque sputis, inveniebantur vestigia erosionis cutis. Cel. TRONCHIN eum iubebat sumere octo grana Camphorae cum lapidibus cancrorum; et aeger somno tranquillo reficiebatur. Die XXX. Cl. D'ORCI pruritum omnibus locis sentiebat, ubi maculae fuerant. Pulveris et mixturae usus, jubente Cel. TRONCHIN, per aliquot dies adhuc continuabatur, quibus aegrotus plane restituebatur.

Aconiti ut medicamentum exhibiti, noxam id quoque confirmat, quod Cel. MITIE, Medicus Parisiensis, Cl. SAGE retulit; nempe se feminae cuidam, carcinomate laboranti, extractum propinasse; effectum ab initio votis respondisse, illam vero paullo post de doloribus colli questam, se suffocatum iri dixisse et exspirasse.

Antho-

Anthora, quam inter Aconita ſolam veteres pro medicamento, antidoto ſcilicet Ranunculi Thorae, habuerunt, et quidam nuperorum inter anthelminthica et febrifuga retulerunt, cujusque doſin ad grana duodecim et quindecim fixerunt, non minus caute uſurpanda eſt. Ill. ALLIONE radicem in febre quotidiana intermittente rebelli dedit, ſed nullam utilitatem ſe obtinuiſſe, vomitum, et alvum excitaſſe non ſine aliquo cruciatu inteſtinorum, teſtatur; plantam igitur ſuſpectam eſſe, ſaltim minori gradu acrimoniae venenatae inſtructam, recte iudicat.[mm]) Sed redeamus ad Aconitum vulgare.

MORBI QVIBVS ACONITVM MEDETVR.

Progredior enim nunc ad morbos, quorum curatio ope hujusce plantae vel plane abſolvitur, vel tantum magnopere levatur. Catalogum morborum ex ipſis auctoribus et eorum obſervationibus collegi, et trado eum B. L. ut magis magisque attendant ad uſum atque effectus Extracti Aconiti, nam optandum ſane eſt, ut tandem aliquid certi et in hac medicina habeamus.

ARTHRI-

mm) Flor. pedemontana tom 2. p. 63.

ARTHRITIS. Per usum Extracti Aconiti continuum perill. STOERCKIVS sanauit saepius hunc morbum. Exempla nobis dedit in Libello de Stramonio, Hyoscyamo et Aconito. Vindobon. 1762. p 97. etc. et in altero libello, quo continuantur experimenta et observationes etc. Vindob. 1765. porro confirmatum it usum Aconiti, cum saepius eo levaverit Arthritidem pertinacissimam. vid ANT. STOERCK. Libell. de usu medico Pulsatillae nigricantis. Vindob. 1771. p. 58. ILL. MARC. HERZ in libro suo: Briefe an Aerzte 2. Sammlung. Berlin 1784 p. 131 et 134. confirmat quoque se curasse multos Arthritide laborantes Aconito, et pag. 147. laudat vires Aconiti, cum hancce plantam, et medicamenta ex ea parata, multis aliis efficaciora invenerit; nunquam enim sine ullo emolumento vel in pertinacissimis Arthritidis speciebus ab illo adhibita sunt. Cl. COLLIN in observationibus circa morbos acutos et chronicis factis, Part. II. pag. 160. satis memorabilem casum adnotauit: nempe per duos annos puella vexabatur arthritide iuncta cum convulsionibus, quibus accedebant hemiplegia et aphonia. Multis aliis medicamentis sine ullo successu adhibitis, tandem Cl. COLLIN Aconiti Extractum praescripsit, sub cujus usu symptomata omnia plane evanuerunt, et ita per breve temporis spatium puella sanata est. Cel.

IOH. AVG. PHIL. GESNER hanc obſervationem in den Entdeckungen der neueſten Zeit in der Arzneigelahrheit II. Band pag. 696. annotavit. IOH. LIEVTAVD Inbegrif der ganzen medicin. praxis II. Th. II. Band. Lipſ. 1779 pag. 317 aconitum laudat, et Dr. ADOLPH. FRID. VOGEL in fasciculo primo der chirurgiſchen Wahrnehmungen. Lübeck 1778. pag. 63. confirmat uſum Aconiti exemplis, ut et Dr. FRID. CHRIST. STOELLER in Beobachtungen und Erfahrungen aus der innern und aeuſern Heilkunſt mit phyſiol. anatom. und practiſch. Anmerkungen. Gotha 1777. pag. 146. addit autem Col. VOGEL, Extractum Aconiti anno vetuſtius efficacia ſua deſtitui. Ill. KAEMPFIVS in variis obſervationibus medicis Eſſentiam Aconiti, quam ex foliorum ſiccatorum Aconiti Vnciis duabus, et Spiritus vini Vnciis duodecim parare praeſcribit, valde laudauit. vid. Acta philoſoph. medic. Societ. Academ. Scient. Haſſiae. Vol. I. p. 152. Gieſſae 1771. Sic et b. STOLL, in parte tertia Rationis medendi. Vienn. 1780. p. 167. Doſis a quinque ad quadraginta guttulas. Alias obſervationes et exempla, de felici ſucceſſu atque uſu Aconiti, I. REINHOLDVS in Diſſert. ſua de Aconito Napello §. XI. allegat.

RHEVMATISMVS. Cl. STOERCKIVS in l. c. p. 88. et p. 95. etc. exempla habet curationis Rhevmatismorum pertinacissimorum, et in Libello de Pulsatilla nigricante confirmaturus observationes suas cum Aconito, „Extractum est sane! inquit, egregium medicamentum, quod parva dosi multum praestat." Nec minus laudat efficaciam eius HENR. IOH. COLLIN in observationibus suis iam supra citatis, et GESNERVS in seinen Entdeckungen p. 696 recudi curavit observationes COLLINI. Cel Dr. BLOM felici successu adhibuit Aconitum, et nobiscum exempla communicavit in den Abhandlungen der koenigl. schwedischen Acad. der Wissenschaften 35. Band, pag. 241 et 244. Cel. VOGEL Extractum cum Camphora coniunctum, refracta dosi dedit. Et Cel. HERTZ aegrotis cum Camphora et aliis medicamentis cum levamine se praebuisse Extractum Aconiti testatur in den Briefen p. 143. etc. conf. et VOGELII Handbuch der practischen Arzneiwissenschaft in den Anmerkungen zum 2. Theile. IOSEPH. LIEVTAVD. l. c. et A. F. VOGEL Chirurgische Wahrnehmungen. B. STOLL. l. c.

PODAGRA. Ad hanc perutile est Aconitum, teste perill. STOERCKIO in libell. de Pulsatilla nigricante p. 58., quo in libro Aconitum novis experimentis maximopere commendat.

ARTICVLVS RIGIDVS et ANCHYLOSIS. In hac laudatur Aconitum etiam a STOERCKIO in lib. de Stramonio etc. p. 108. et de Pulſat. nigric. p. 58.

TOPHVM eo ſanavit STOERCKIVS, uti teſtatur in libell. de Stramonio etc. p. 104.

EXOSTOSIN a venerea cauſſa ortam tollit Aconitum, quod idem confirmat in libell. de Pulſ. nigric. p. 58.

LVEM VENEREAM feliciter ſanavit Aconiti uſu STOERCKIVS p 104. et FR. CHR. STOELLER obſervationes inſtituit, in ſeinen Beobachtungen und Erfahrungen p. 146. et KAEMPFIVS in den Abhandlungen von den Krankheiten des Vnterleibes. Leipzig 1786. p. 283.

GONORRHOEA. teſte STOERCKIO in l. c. de Stramon. etc. p. 117. Cl. LEBMACHER vidit in gonorrhoea inveteratiſſima pulverem ſuum ex Saccharo et Aconiti Extracto paratum profuiſſe. vid. etiam HALLERI Hiſtor. Stirp. indigen. Helvet. n. 1198.

HAEMORRHAGIA VTERI Femina ſexaginta annorum iam per totum annum et fere dimidium, laborabat haemorrhagia uteri, quae

quae coniuncta erat cum Ischiade. Sanguinis magna quantitas quotidie profluebat, coloris nigri, odoris foetidi, et substantiae grumosae, coagulatae. Post usum Extracti Aconiti iam die VI. sanguis tenuior et pallidior apparuit, et VII. die mutabatur in serum album, die XI. plane profluere cessavit; dolor ischiadicus etiam sensim sensimque imminuebatur, et hoc modo feliciter curata et malo liberata est. BLOM in Abh. d. K. schwed. Ac. d. W. l. c. p. 244. n. 3. IOSEPHVS LIEVTAVD etiam in tali casu commendat Aconitum. vid. Inbegrif der ganzen Med. Praxis II. Band p. 317.

TVMOR TESTIVM a caussa venerea. Hunc, si diu adhibetur, discutit. OFFTERDINGER Anleitung für das Landvolk in Absicht auf seine Gesundheit. Zürich 1773. 8. p. 635. n. 50.

SCIRRHVS glandularum. Huic opponere suadet et Extractum Aconiti Ill. STOERCKIVS in libell. de Stramon. &c. p. 85. 87. 89. et 91. et Ill. KAEMPFIVS in Actis philos. med. Societ. Acad. Societ. Hassiae. Vol. 1. p. 152. Essentiam Aconiti laudat. Extracti Aconiti effectus in tollendis glandularum colli tumoribus scirrhosis eximius, commendatur a b. I. E GREDING in

in ſeinen vermiſchten medizinisch und chirurgiſchen Schriften, herausgegeben von C. W. Greding. Altenburg 1781. p. 89.

MALVM ISCHIADICVM. STOERCK, libr. cit. p. 79.

SCROPHVLAE. Inter alia medicamenta arriſit etiam Aconitum Cl KAEMPFIO, vid. Abhandlung von einer neuen Methode die Krankheiten des Unterleibes zu heilen, p. 283. Ego quoque nuper cum ſucceſſu in Scrophulis Extractum Aconiti in Femina adhibui, duce Ill. Conſil. aul. et Prof. WENDTIO Praeceptore ad cineres vsque colendo: praeſcripſi ſcilicet Aconiti Extractum, refracta doſi, cum Saccharo et Conchis praeparatis; et ſumtis ſenſim Drachma una et Scrupulis duobus plane reſtituta eſt.

RHACHITIS ET SPINA VENTOSA. KAEMPFIVS Aconitum adhibuit coniunctum cum Cremore Tartari et Pulvere Gummi Guaiaci, et votis reſponderunt medicamenta. Et STOERCKIVS repetito uſu expertus eſt optatum Aconiti effectum in eodem morbo.

TVBERCVLA MAMMARVM VLCEROSA feliciter ſuperavit STOERCKIVS. vid. Libell. de Stramon. Hyoſc. &c. p. 91. Experiment. viii.

FE-

FEBRIS INTERMITTENS, a SCHENKBECHERO feliciter curata eſt vſu aconiti. vid MELLIN Mat. Medica. Francof. et Lipſ. 1778. p. 289. et VICAT Mat. Med, oder Geſchichte der Arzneien des Pflanzenreichs &c. II. Theil p 107. nec minus a Cl. LEBMACHERO uti HALLERVS in hiſtor. Stirp. indig. helvet. allegat. Idem praeſtitit STOERCKIO.

FEBRIS TERTIANA. Ad hanc propulſandam aconitum quoque valet, teſte STOERCKIO l. c. p. 75. et iam in Ephemeridibus Natur. Curioſ. Dec. I. 3. exemplum annotatum eſt, civem Kesmarkienſem Ungarum Drachmam unam radicis Aconiti in Carpathicis montibus creſcentis ad tertianae exſtirpationem felici adhibuiſſe ſucceſſu.

FEBREM QVARTANAM aconito ſuſtulit STOERCKIVS l. c. p. 82. et LIEVTAVD l. c. nec non COLLIN l. c. Part. II. p. 160.

SCABIEI medebatur etiam Aconito STOERCKIVS.

AMAVROSIS. Teſte STOERCKIO in libello, quo continuantur experimenta et obſervationes circa &c. Vindobon 1765. 8.

EPILEPSIA. Feliciter curata a IOANNE RAZOVX Med. Dr. Nemaufenfi. Cf. Differtat. epiftol. de Cicuta, Stramonio, Hyofcyamo, et Aconito, Nimes 1780. 8. et excerptum differtationis in b. REICHARDI Frankfurther medicinifchen Wochenblatt. de Anno 1781. p. 314.

MEMBRORVM INFIRMITATEM cum SPASMIS B. LVDWIGIVS aconito Lipfiae fanavit, ut refert in Adverfariis medico practicis. Vol. II. part. II. p. 293. Et STOERCKIVS l. c. p. 101.

PARALYSIN eamque inveteratam eo compefcuit I. E. GREDING. vid. vermifchte medicin. und chirurg. Schriften. p. 89.

In ASTHMATE quoque depellendo Aconitum E. A. GREDINGIVS tentavit atque fucceffus vidit feliciffimos.

ICTVS SCORPIONVM THEOPHRASTVS libr. IX hiftor. plant. cap. 19 et PLINIVS hiftor. Natural. Libr. XXVIJ. cap. II. qui refert, aconitum datum effe in vino calido. cf. quoque PAVLVS ZACCHIAS in quaeftionibus Med. legal. Amftelaed. 1651. Fol. quaeftio IX. p. 80.

PE-

PESTIS tempore loco veficatorii veteres aconito ufi funt; ut GALENVS in libr. v. et vj. de medicam. fimpl. facultat. HELMONTIVS in operibus fuis et HERCVLES a SAXONIA in oper. omn. medic. practic. annotarunt.

In morbo equorum: der WVRM dicto, STAHLIVS ufum internum indicavit, in libro de cancro p. 29.

Haec fere funt, quae de Aconito collecta habeo. Reftant quidem multa, quae addi poffent, fed fpatium mihi in his plagulis praefcriptum ulterius progredi me non patitur. De ufu oeconomico nil habeo quod adferam, et dubito quoque an is in noftris certe regionibus aliquis fit; nifi fortaffe apibus alendis accomodatum fit. Incolae Lapponiae, Poloniae, Ruffiae et minoris Britanniae utuntur quidem, tefte b. LINNE, Aconito in flore conftituto, tanquam olere; fed hoc imitari, effectus triftes fupra commemorati, aliique, penitus diffuadent. Caute quoque cum decocto Aconiti Lycoctoni mercari oportebit, fi, quod aliqui facere folent, infecta a bobus et equis eo abigere velimus.

Usus Aconitorum ad tincturam lanae, serici et lini, quam Aconitum vulgare hortense violaceo nigricantem quidem, ast neque pulchram, neque durabilem dedit, vid. Ill. SUCCOVII Anfangsgründe der Botanic vol. 2. p. 655. superesse videtur experiendus; quod, quum ad scopum meum non adeo spectet, aliis relinquo, huic spicilegio impositurus

FINEM.

THESES.

I.

Abſceſſus niſi praegreſſa inflamatione numquam obſervatur.

II.

Ad Sphacelum a cauſſa interna, in corpore cacochymico, manus chirurgica fruſtra adhibetur.

III.

Exſtirpatio ſcirrhi plerumque praeferenda eſt medicamentis contra eum laudatis.

IV.

Vulnus irritare et profluvium eius alere, in morſu canis rabidi, pariter ac animalis venenati, praecipuum eſt.

V.

Melius eſt ſi placenta poſt partum ſtatim ſolvitur, quam ſi ſolummodo viribus naturae committitur.

VI.

Methodus PETITIANA herniam, omiſſa ſacci inciſione, reponendi, fere ſemper reiicienda.

VII.

Methodus PETITIANA in ligatura aneuryſmatis reiicienda.

VIII.

VIII.

Ductus nasalis obstructio rarissima fistulae lacrymalis caussa.

IX.

Dilatatorium BLANCII (LE BLANC) ad dilatandum annulum recte reiicitur.

X.

Ligatura Methodo BROMFIELDIANA in amputatione, aneurysmate, semper est damnanda.

XI.

THUNBERGIUS male egit in resecandis Classibus Linnei, XXI. XXII. et XXIII.

XII.

Inter tria regna naturae medico regnum vegetabile maxime necessarium.



Joseph Melling pinx. Klagenf. J. G. Sturm sc. Nor.

